LUCIAN
CULDA

GENEZA ȘI DEVENIREA CUNOAȘTERII

EDITURA
ȘTIINȚIFICĂ ȘI ENCICLOPEDICĂ

Scanned with OKEN Scanner

LUCIAN CULDA

GENEZA ȘI DEVENIREA CUNOAȘTERII

— Abordare organizațională —

EDITURA ȘTIINȚIFICĂ ȘI ENCICLOPEDICĂ
BUCUREȘTI, 1989

Scanned with OKEN Scanner

CUPRINSUL

Prefață 11
Considerații prealabile 15
Opțiuni metodice 18

1. Strategia cercetării 19
2. Strategia evaluării modelului cunoașterii 27

PARTEA I CE ESTE CUNOAȘTEREA ? 31

Capitolul 1. *Natura cunoașterii* 33
Capitolul 2. *Necesitatea funcțională a cunoașterii* . . . 39
2.1. Ce semnificație atribuim termenului „necesitate" ? 39
2.2. Necesitatea funcțională a capacității de cunoaștere 43
Capitolul 3. *Posibilitatea apariției capacității de cunoaștere.* 46

PARTEA a II-a CUNOAȘTEREA FIGURATIVĂ ÎN PERIOADA CE PRECEDE CODUL VERBAL 51

Capitolul 4. *Geneza codului figurativ* 53
Capitolul 5. *Genuri de procese semantice figurative* . . 57
5.1. Cunoașterea rezolvatoare 57
5.2. Cunoașterea evaluatoare 58
5.3. Cunoașterea constatatoare 60
5.4. Evoluția raporturilor dintre cunoașterea figurativă constatatoare, evaluatoare și rezolvatoare . . . 62

Capitolul 6. *Caracteristici ale cunoașterii figurative* . . . 64
6.1. Domenii ce pot face obiectul cunoașterii figurative 64
6.2. Trăirile estetice și cunoașterea figurativă . . . 67
6.3. Generarea semnificațiilor derivate și funcțiile lor în umanizarea grupurilor 71
6.4. Caracterul empiric al cunoașterii figurative . . 76
6.5. Atitudinea sacră — consecința unor caracteristici ale semnificațiilor figurative 78

Capitolul 7. *Semnificațiile figurative și apariția complexelor sonore* 82
7.1. Presiuni pentru emiterea sunetelor articulate . 82

Scanned with OKEN Scanner

7.2. Rolul semnificaţiilor figurative în diversificarea complexelor sonore 83

PARTEA a III-a CUNOAŞTEREA ÎN STADIUL PRETEORETIC AL CODULUI VERBAL 89

Capitolul 8. *Influenţe ale codului figurativ asupra primului stadiu al codului verbal* 91
8.1. Rolul codului figurativ în constituirea codului verbal 91
8.2. Dependenţa semnificaţiilor primelor construcţii verbale de simboluri figurative 93
8.3. Afirmarea dependenţei omului de invizibil — caracteristică a primelor generaţii de semnificaţii derivate verbale 94
8.4. Mitul — produs al primelor semnificaţii derivate verbale 97

Capitolul 9. *Principalele evoluţii ale codului verbal* . . 102
9.1. Conturarea mecanismelor semantice verbale constatatoare, evaluatoare şi rezolvatoare 102
9.2. Dezvoltarea mecanismelor cognitive verbale sub presiunea efectelor practicii 104
9.3. Rolul proceselor semantice derivate în dezvoltarea cunoaşterii empirice verbale 107
9.4. Posibilităţi evolutive deschise de apariţia unor modalităţi de conservare a semnificaţiilor . . . 108
9.5. Autonomizarea proceselor semantice imaginare şi generarea spaţiilor posibilului semantic . . . 110
9.6. Trăirile estetice şi evoluţia codului verbal . . 114
9.7. Diversificarea tipurilor de mecanisme semantice verbale 118

Capitolul 10. *Evoluţia cunoaşterii empirice sub influenţa existenţei fizice* 125
10.1. Specializarea mecanismelor semantice verbale sub presiunea caracterului organizat al existenţei fizice 125
10.2. Dependenţa caracteristicilor mecanismelor cognitive tip Ab şi B de proprietăţi ale etnosistemelor 128
10.3. Rolul proceselor semantice derivate în dezvoltarea cunoaşterii existenţei fizice 130

Capitolul 11. *Cunoaşterea empirică verbală specializată în reglarea relaţiilor dintre oameni (tip S-U)* 132
11.1. Geneza mecanismelor semantice verbale empirice tip S-U 133
11.2. Locul proceselor semantice verbale tip S-U în reglarea relaţiilor interumane 136
11.3. Specificul relaţiilor dintre oameni în raport cu modalităţile în care omul se raportează la entităţi de natură fizică 138
11.4. Limite ale proceselor semantice verbale empirice tip S-U 140

Scanned with OKEN Scanner

11.5. Surse ale evoluției mecanismelor semantice tip S-U în perioada preteoretică a codului verbal . . 142

Capitolul 12. *Diferențierea mecanismelor cognitive prin raportarea omului la semnificații și procese semantice* . 145
12.1. Geneza calculului aritmetic ca activitate semantică empirică 148
12.2. Geneza calculului geometric ca activitate semantică empirică 153
12.3. Geneza stadiului empiric al investigării cunoașterii 155
12.4. Dezvoltarea capacității de a sesiza și interpreta stări psihice 158

PARTEA a IV-a DOMENIILE PROFESIONALE TEORETICO-FILOSOFICE 163

Capitolul 13. *Geneza activității teoretice* 166
13.1. Presiuni ale existenței pentru constituirea unor mecanisme semantice cognitive capabile să elaboreze modele ale complexităților neperceptibile figurativ 167
13.2. Caracteristici ale evoluției codului verbal ce pregătesc geneza mecanismelor semantice teoretice 172
13.3. Precizări privind specificul „teoreticului“ . . . 175

Capitolul 14. *Filosofarea — primul stadiu al proceselor semantice teoretice* 178
14.1. Filosofarea — consecință a constituirii mecanismelor semantice teoretice primare 179
14.2. Caracterul teoretico-empiric al filosofării . . . 181
14.3. Limite ale proceselor semantice filosofice . . 181
14.4. Indicii ale corectitudinii explicației dată stadiului filosofic al cunoașterii teoretice 183

Capitolul 15. *Caracteristici ale domeniilor profesionale teoretico-filosofice* 186
15.1. Geneza domeniilor profesionale teoretico-filosofice 187
15.2. Funcții ale mecanismelor semantice teoretice în evoluția domeniilor filosofice 189
15.3. Influențe ale caracteristicilor domeniilor de referință asupra evoluției domeniilor filosofice . . 191
15.4. Raporturi între etnosisteme și domeniile profesionale filosofice 194
15.5. Limite funcționale ale domeniilor profesionale filosofice 196

Capitolul 16. *Stadiul filosofic al gnoseologiei* 199
16.1. Geneza stadiului filosofic al investigării cunoașterii 200
16.2. Caracteristici ale gnoseologiei în stadiul filosofic 201
16.3. Funcții ale gnoseologiei în activitatea semantică 205
16.4. Indicii ale corectitudinii schiței expuse ; posibilitatea și limitele gnoseologiilor empiriste, raționaliste, intuiționiste și pragmatiste 207

Scanned with OKEN Scanner

PARTEA a V-a. DOMENIILE PROFESIONALE ALE CUNOAȘTERII ȘTIINȚIFICE 221

Capitolul 17. *Rațiunea funcțională a autonomizării cunoașterii științifice* 224

17.1. Presiuni ale existenței fizice pentru constituirea mecanismelor semantice științifice 225

17.2. Creșterea presiunilor în antroposferă pentru realizarea cunoașterii științifice 226

Capitolul 18. *Precizări privind specificul cunoașterii științifice* 229

18.1. Natura obiectului cunoașterii științifice . . . 230

18.2. Mecanismele semantice implicate în cunoașterea științifică 235

18.3. Conturarea treptată a caracteristicilor cunoașterii științifice 236

18.4. Delimitarea de „filosofie“ 244

18.5. Raportul dintre „teorie“ și „știință“ 249

18.6. Raporturi dintre „gîndirea empirică“ și „gîndirea teoretică“ 252

Capitolul 19. *Influența domeniilor existențiale asupra evoluției activității științifice* 257

19.1. Consecințe în planul cunoașterii ale caracterului sistemic al Existenței 257

19.2. Stadii ale cunoașterii științifice condiționate de caracteristici ale domeniilor de referință . . . 259

Capitolul 20. *Dependența cunoașterii științifice de stadiul explicației date psihicului uman și capacității cognitive* 265

20.1. Stadii ale explicării psihicului uman 266

20.2. Stadii ale gnoseologiei științifice 269

20.3. Stadii ale cunoașterii științifice determinate de stadiul explicării psihicului uman și capacității cognitive 276

Capitolul 21. *Constituirea unor domenii științifice ale căror produse devin instrumente semantice în cunoașterea științifică* 279

21.1. Constituirea domeniilor S teoretice generatoare de instrumente semantice utilizate în cunoașterea științifică 280

21.2. Contextul semantic în care se constituie matematicile 282

21.3. Contextul semantic în care se constituie logicile 286

Capitolul 22. *Caracteristici ale devenirii domeniilor științifice* 288

22.1. Schița anterioară a domeniilor științifice . . . 289

22.2. Constituirea primelor domenii științifice . . . 292

22.3. Funcții ale matematicilor și logicilor în constituirea și evoluția unor domenii științifice 293

22.4. Dependențe genetice și funcționale dintre domeniile științifice 296

22.5. Stadiul final al domeniilor științifice 301

22.6. Indicii ale corectitudinii uneia din ipotezele enunțate 303

Scanned with OKEN Scanner

PARTEA a VI-a. DEVENIREA CUNOAȘTERII ÎN ANTROPOSFERĂ 313

Capitolul 23. *Caracterizarea globală a cunoașterii* 315
23.1. Cîmpurile semantice 315
23.2. Stadiile cîmpurilor semantice 317
23.3. Evoluția și funcțiile gnoseologiei în cîmpurile semantice 321

Capitolul 24. *Devenirea omului din perspectiva devenirii cunoașterii* 323
24.1. Stadiile practicii din perspectiva stadiilor cunoașterii 324
24.2. Devenirea omului în perspectiva evoluției raporturilor dintre cunoașterea teoretică și practică . 330

Capitolul 25. *Corelații între devenirea cunoașterii și cea a antroposferei* 335
25.1. Influențe ale stadiului antroposferei asupra stadiului cunoașterii 336
25.2. Funcția organizatoare a cîmpului cunoașterii în antroposferă 340
25.3. Modalități în care cunoașterea științifică exercită funcția organizatoare în antroposferă 343
25.4. Umanizarea socialului 346

PARTEA a VII-a. TESTAREA MODELULUI CUNOAȘTERII 351

Capitolul 26. *Modelul cunoașterii, raportat la modelul antroposferei, satisface criteriile de corectitudine?* . . . 355
26.1. Este compatibil modelul cunoașterii cu modelul antroposferei? 356
26.2. Noul model al antroposferei indică obiectivele următoarei etape de studiu? 357

Capitolul 27. *Ce sînt matematicile?* 359
27.1. Stadiul empiric al matematicii 360
27.2. Stadiul filosofic al matematicii 362
27.3. Stadiul științific al matematicilor 368
27.4. Critica concepției lui J. Piaget privitoare la posibilitatea matematicilor 370
27.5. Critica concepției lui J. Piaget privitoare la „acordul matematicii cu realitatea“ 374

Capitolul 28. *Ce sînt logicile?* 380
28.1. Controverse privind „logica“ 380
28.2. Posibilitatea și rațiunea funcțională a apariției logicii 383
28.3. Criterii de etapizare a devenirii logicilor . . . 387
28.4. Logicile în stadiul cunoașterii corecte a capacității semantice 391
28.5. O explicație a limitelor formalizării construcțiilor științifice 394
28.6. Semnificația expresiei „inferență logică“ . . . 398

Scanned with OKEN Scanner

Capitolul 29. *Evoluția stadială a epistemologiei logicii* . . . 402
29.1. Critica concepției lui J. Piaget privind interpretările epistemologice posibile ale logicii . . . 403
29.2. Compararea epistemologiei logicii realizată de J. Piaget cu explicația logicilor dedusă din modelul devenirii cunoașterii 405
Capitolul 30. *Natura valorilor* 408
30.1. Corectarea și detalierea explicației valorilor din volumul *Omul, valorile și axiologia* 411
30.2. O explicație a fetișizării termenilor evaluanți . . 413
30.3. Consecințe ale fetișizării termenilor evaluanți . . 416
30.4. Ce au studiat axiologii ? 417
30.5. Considerații privind viitorul statut al axiologiei 419
30.6. Perspective deschise acțiunii sociale de defetișizarea valorilor 420
Capitolul 31. *Considerații metodice referitoare la conceperea investigațiilor științifice* 423
31.1. Opțiuni metodice ce decurg din caracteristici cunoscute ale Existenței 424
31.2. Opțiuni metodice ce decurg din caracteristici ale proceselor cognitive 428
Capitolul 32. *Considerații metodice referitoare la evaluarea unei teorii științifice* 435
32.1. Perspective posibile de raportare critică la o teorie științifică 435
32.2. Prime considerații privind metodica evaluării unei teorii științifice 436
32.3. Evaluarea teoriilor-cadru 439
32.4. Evaluarea teoriilor elaborate din perspectiva generată de teoriile-cadru 440
Summary 444
Contents 447

Scanned with OKEN Scanner

PREFAȚĂ

Acest volum conține o teorie a cunoașterii. Cum sugerează titlul, în prim plan apar aspectele evolutive dar cititorul nu va găsi referiri de tip istoriografic, fiind în discuție nu evoluția cunoașterii pe diverse coordonate spațio-temporale ale planetei noastre, ci devenirea capacității de cunoaștere.

Am focalizat atenția asupra genezei și devenirii cunoașterii deoarece investigațiile anterioare [1] *au dezvăluit dependența posibilității de a aprofunda înțelegerea organizării și funcționării domeniului social-umanului — domeniu desemnat prin termenul* antroposferă *— de descifrarea cunoașterii, a posibilității și proprietăților ei. Dependența se explică prin funcțiile cunoașterii în orientarea și eficacitatea manifestărilor umane; prin evoluția ei stadială, prin deschiderile și limitele specifice fiecărui stadiu, cunoașterea condiționează manifestările omului și instituțiilor sociale, starea etnosistemelor și antroposferei, tendințele din evoluția acestora.*

Orientarea de ansamblu a investigațiilor noastre își are originea în convingerea că rămîne actuală o precizare de natură metodică pe care Karl Marx o face în Bazele criticii economiei politice : *„S-ar părea că e just să se înceapă cu ceea ce este real și concret, cu premisele reale... Dar, privită mai îndeaproape, această metodă se*

---

[1] Lucian Culda, *Omul, valorile și axiologia*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1982 ; Idem, *Omul, cunoașterea, gnoseologia*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1984, pe care în continuare le vom menționa folosind prescurtările O.V.A. și, respectiv, O.C.G.

Scanned with OKEN Scanner

dovedește a fi greșită". În același context, explicitîndu-și metoda de cercetare, Marx consideră că trebuie să se înceapă prin a se identifica „determinațiile cele mai simple" pentru a se ajunge treptat la o înțelegere care să dezvăluie „o bogată totalitate de determinații și relații multiple". Nu numai că perspectiva de cercetare adoptată de Marx e valabilă, dar modelul cunoașterii semnalează că este indispensabilă pentru a se evita erori și capcane inerente cînd investigațiile se centrează pe aspecte disparate.

Constatarea se dovedește a fi importantă nu doar teoretic, din ea decurge nevoia de a se modifica strategia de raportare la marile probleme cu care omenirea se confruntă în acest sfîrșit de secol. Omul conștientizează probleme localizate spațio-temporal tot mai complexe și din ce în ce mai multe probleme globale dar își focalizează atenția asupra lor fără a lua în considerare că soluțiile pot fi eficace numai dacă cercetătorul dispune de o corectă înțelegere *teoretică* a antroposferei. *Ajungerea pe un corp ceresc sau combaterea cancerului sînt „probleme reale și concrete", dar de cîteva decenii s-a conștientizat că* soluționarea lor depinde de stadiul cercetărilor fundamentale ; *nu aceeași este însă poziția adoptată în cazul problemelor de natură socială. Dovada suficientă o furnizează studiile publicate în ultimele decenii în domenii de interes major pentru omenire, care păcătuiesc prin aceea că abordează ceea ce este real și concret fără a se clarifica în prealabil problema modelului teoretic care ar trebui adoptat pentru a se reuși o diagnosticare corectă a realității sociale (fie ea economică, politică, educațională etc.), pentru a se sesiza factorii condiționanți sau tendințele majore într-o zonă a existenței sociale. Recurgerea la diverse tipuri de analize (statistice, cibernetice, structurale etc.) indică starea preparadigmatică a cunoașterii antroposferei.*

Rezultatul investigațiilor noastre — un model al devenirii cunoașterii umane în contextul evoluției antroposferei — explică această situație, demonstrează dependența capacității omului de a adopta o decizie eficace în sfera socialului de utilizarea unui model teoretic corect, cuprinzător și suficient de nuanțat al antroposferei, oferă noi repere pentru a nu se confunda planul „realului" cu cel al „teoreticului" în cazul investigațiilor sociale și sugerează o strategie de cercetare care, aplicată,

Scanned with OKEN Scanner

ar raționaliza demersul științific de descifrare a determinismului ce guvernează domeniul ontic al umanului.

Consultînd cuprinsul cărții cititorul poate constata preocuparea noastră de a supune la probe modelul obținut. Îndoiala metodică trebuie să continue; dorind să înlesnim raportarea critică a cititorului la lucrare pentru a descoperi eventuale erori sau limite ale modelului, am explicitat nu doar rezultatele cercetărilor ci și premisele adoptate, strategiile de investigare și evaluare utilizate.

În procesul de redactare a volumului am beneficiat de remarcile, observațiile și sugestiile prof. univ. dr. Achim Mihu și conf. dr. Ilie Pârvu, față de care ne exprimăm și pe această cale gratitudinea.

Recunoștința noastră se îndreaptă, de asemenea, către toți cei care, prin climatul moral și intelectual pe care îl stimulează și întreține, mențin credința în puterea rațiunii, credință indispensabilă pentru a persevera în realizarea unui proiect de durată.

aprilie 1986

AUTORUL

Scanned with OKEN Scanner

CONSIDERAȚII PREALABILE

Schița determinărilor generale ale antroposferei dezvăluie posibilitatea și necesitatea reconsiderării obiectului de studiu al gnoseologiei [1] și pledează pentru investigarea lui unitară, sistematică. Rezultatele studiilor efectuate din noua perspectivă confirmă corectitudinea acestei piste de cercetare, ele atestă că prin abordarea globală a problematicii cunoașterii se obțin date care permit să se avanseze în înțelegerea devenirii umanității. Nu numai că s-a descifrat modul în care capacitatea de cunoaștere evoluează, dar schița obținută deschide un nou orizont teoretic, oferă repere și instrumente semantice care fac posibilă depășirea unor aspecte problematice care rețin de secole atenția omului, creează condiții favorabile unor ample reconsiderări în diverse domenii ale acțiunii, cu consecințe pozitive lesne de intuit nu numai asupra competenței cognitive ci și asupra evoluției antroposferei.

Reușind să elaborăm un model al genezei și devenirii cunoașterii umane, am supus modelul antroposferei la o nouă probă și, deoarece noile investigații nu l-au infirmat, am parcurs încă o etapă în efortul de aprofundare a înțelegerii domeniului ontic al umanului ; actualele rezultate devin componente ale modelului antroposferei.

Am început cu aceste precizări deoarece, conștientizînd avantajele unei lucrări de sine stătătoare, nu putem să nu reținem atenția cititorului asupra contextului teoretic în care am localizat investigațiile și, ca ur-

[1] O.C.G., cap. XI.

Scanned with OKEN Scanner

mare, asupra dificultăților de receptare ce decurg din faptul că volumul se situează în continuarea lucrărilor publicate anterior. Pentru a înlesni lectura vom prezenta succint rezultatele anterioare care au constituit cadrul teoretic al noii etape de studiu și, pentru detalii, vom menționa volumul și capitolul în care cititorul poate găsi explicații suplimentare.

O particularitate a investigațiilor ce au precedat redactarea volumului constă în faptul că după o primă etapă, în care am studiat problematica cunoașterii utilizînd metode folosite anterior, am probat corectitudinea modelului obținut utilizîndu-l pentru a schița o metodică a cercetării științifice și o metodică de evaluare a teoriilor științifice. Am procedat astfel presupunînd că dacă explicația dată cunoașterii științifice nu este corectă, astfel de metodici fie nu se pot concepe, fie se vor dovedi ineficace. Schițe ale celor două metodici sînt expuse în ultimele două capitole ale cărții. După elaborare, le-am adoptat și am refăcut ansamblul investigațiilor. Ar trebui mult spațiu și timp pentru a relata corecțiile și, îndeosebi, nuanțările obținute cu acest prilej ; menționăm doar că opțiunile metodice expuse în continuare sînt cele care au ghidat investigațiile *după ce am luat în considerare deschiderile oferite de metodici,* iar modelul cunoașterii este rezultatul *final* al investigațiilor.

Structura cărții exprimă concepția autorului despre specificul activității științifice, despre obligația cercetătorului de a explicita nu doar rezultatele investigațiilor ci și premisele și procedurile utilizate, de a supune rezultatele finale la prime probe capabile să le falsifice înainte de a le face publice. În aceste condiții analiza critică a volumului nu se poate realiza printr-o abordare lineară. Pentru a se sesiza rațiunile ce au fundamentat opțiunile metodice, lectura ar putea începe cu cele două metodici (capitolele 31, 32) dar critica lor este posibilă numai după studiul modelului (capitolele 1—25).

Domeniul cunoașterii fiind în devenire, încercarea noastră de a dezvălui determinările cele mai generale ale acestei complexități s-a soldat cu un model care conține schițe ale stadiilor cunoașterii în cazul unei evoluții neafectate de accidente cosmice sau produse de om, cînd cunoașterea este doar parțială.

Am marcat marile stadii identificate prezentîndu-le în secțiuni distincte, iar cuprinsul încearcă să semna-

Scanned with OKEN Scanner

leze principalele aspecte care caracterizează complexa evoluție a cunoașterii. Studiile au dezvăluit numeroase dependențe între devenirea mecanismelor semantice ce realizează performanța cognitivă, a structurilor sociale în care oamenii efectuează actul cunoașterii și a construcțiilor semantice în care se obiectivează procesul cognitiv. Este o devenire de o mare complexitate, care guvernează actul cognitiv individual prin vaste rețele de dependențe.

Ne-am străduit să expunem cît mai concis rezultatele investigațiilor pentru a înlesni sesizarea *caracteristicilor întregului, ale devenirii lui în interiorul antroposferei*; urmărind acest deziderat a trebuit să poposim mai puțin asupra unor detalii. De asemenea, concepînd probarea modelului în modalități conforme metodicii expuse în capitolul 32, nu am considerat necesar să invocăm cît mai multe surse teoretice, să susținem ipotezele apelînd la autoritatea altor autori. Compararea teoriei pe care o expunem cu teorii ce abordează anumite zone sau aspecte din domeniul cunoașterii este un demers util dar deocamdată, fiind necesar încă un amplu efort constructiv, am preferat să efectuăm numai un minim de analize comparative, cele indispensabile pentru a supune rezultatele obținute la prime probe de corectitudine (capitolele 26—30). Îndemnăm cititorul să realizeze însă astfel de analize, ele putînd să se soldeze cu constatări care să contribuie fie la corectarea modelului, fie la nuanțarea lui.

Scanned with OKEN Scanner

OPȚIUNI METODICE

Dacă în volumele anterioare opțiunile metodice au fost sugerate de mai multe concepții gnoseologice și metodologice, de astă dată, cum am specificat deja, ele sînt deduse din cele două metodologii schițate în capitolele 31 și 32. În momentul în care am conștientizat că schițele cunoașterii științifice conțin date care fac posibile metodologii de investigare și evaluare a teoriilor, nu am ezitat să desprindem concluzii de ordin metodic și să le adoptăm ca sistem de referință pentru a ne reconsidera propriile modalități de cercetare.

Conform schițelor metodice adoptate, eficacitatea demersului științific e condiționată de trei genuri de competențe semantice. Cercetătorul trebuie : a) să fie capabil să folosească pertinent principii și procedee de cercetare care decurg din specificul domeniului de referință ; b) să poată să orienteze investigațiile astfel încît ele să determine și amplificarea capacității sale semantice ; c) să știe să evalueze ipotezele enunțate, rezultatele parțiale și finale ale investigațiilor sale. Dacă primul gen de competențe se obține prin raportare la proprietățile considerate cunoscute ale domeniului de referință, cel de al doilea gen prin raportare la concepția despre cunoaștere pe care cercetătorul o consideră corectă iar cel de al treilea gen, prin adoptarea unor seturi de criterii și reguli de evaluare compatibile cu concepția despre cunoaștere acceptată. Primele două genuri de competențe presupun elaborarea unei strategii de cercetare în care ambele aspecte să se concretizeze în opțiuni care pot orienta și eșalona demersurile, pe cînd al treilea gen

Scanned with OKEN Scanner

de competență se cere concretizat într-o strategie de evaluare. Corelînd cele două strategii am obținut o perspectivă globală, care s-a dovedit pertinentă.

1. Strategia cercetării

Modelul cunoașterii — dezvăluind raporturile dintre cunoașterea empirică și cea științifică, explicitînd caracteristicile cunoașterii științifice și raporturile dintre cunoașterea științifică și metodologie, oferind repere pentru a se deduce principii noi de studiere a antroposferei — pune cercetătorul într-o nouă situație epistemică. Posibilitățile de proiectare a demersului științific se amplifică, sînt altele decît cele ale cercetătorului care este ghidat de o gnoseologie „spontană". A devenit acum evident că și în cazul cercetării științifice proiectarea este determinantă ; de ea depinde nu doar orientarea dată studiilor dar și capacitatea de a rămîne deschis la eventuale reconsiderări, de a nu intra în capcane semantice ce instalează „somnul dogmatic". Evitarea lor presupune conștientizarea caracterului sistemelor de referință și acțiuni deliberate pentru a stimula îndoiala metodică și a elabora instrumente semantice cît mai adecvate (31.2).

Metoda organizațională schițată în 31.1 solicită ca proiectarea studiilor să cuprindă precizarea domeniului de referință și a domeniului existențial ce-l înglobează genetic și funcțional, iar din perspectiva lor să se circumscrie obiectul de studiu. De asemenea, pentru ca cercetătorul să obțină o detaliere succesivă a domeniului de referință evitînd orientarea investigațiilor spre aspecte neconcludente, metoda propune un set de reguli, în funcție de care am întreprins opțiunile menționate în continuare.

A. *Domeniul de referință* ales, într-o primă aproximare, este ansamblul cunoașterii ; avem în vedere necesitatea de a obține o explicație unitară a tuturor aspectelor implicate în devenirea cunoașterii. Nu limităm interesul la aspectele incluse tradițional în sfera de preocupări a gnoseologilor. Gnoseologii au susținut că urmăresc clarificarea posibilității cunoașterii dar în realitate nu s-au raportat decît la anumite modalități în care se manifestă cunoașterea, îndeosebi la acele modalități care

Scanned with OKEN Scanner

erau mai lesne de sesizat în spațiul semantic al filosofiei.

În procesul elaborării modelului antroposferei am identificat zonele ce se cer a fi studiate global pentru a avea șansa de a obține o explicație cuprinzătoare. În O. C. G., în capitolul rezervat analizei domeniului de referință al gnoseologiei, am comis însă o eroare ; deși modelul antroposferei semnalează că autonomizarea activității cognitive este posibilă numai odată cu stadiul teoretic al cunoașterii, am emis ipoteza constituirii unor domenii profesionale empirice cognitive înainte de apariția cunoașterii teoretice, pe care le-am inclus în sfera domeniului de referință al gnoseologiei. Reconsiderînd modelul antroposferei, am sesizat că *domeniul de referință al gnoseologiei* ar trebui să cuprindă activitatea cognitivă empirică, produsele acesteia, domeniile teoretice ce se constituie în antroposferă ca urmare a dezvoltării cunoașterii în varianta teoretică și raporturile genetice și funcționale dintre cunoașterea empirică și cea teoretică. Prin expresia „devenirea cunoașterii" desemnăm deci o zonă ce cuprinde mecanisme și activități semantice specializate, produse ale acestora și instituții, unele dintre ele constituind treptat *domenii profesionale teoretice distincte,* ce se manifestă ca subsisteme ale antroposferei. Activitatea cognitivă se conturează în orice etnosistem iar domeniile profesionale cu funcții cognitive se dezvoltă inițial în unele etnosisteme și tind să se reorganizeze ca componente ale antroposferei.

B. În raport cu domeniul de referință considerat pertinent, domeniul care îl înglobează genetic și funcțional nu poate fi decît *antroposfera-în-devenirea-ei.* Altă localizare nu este corectă deoarece împiedică investigarea globală a cunoașterii ; reducerea cunoașterii la cea care se realizează într-o zonă sau alta a antroposferei, fie și la acele zone în care ea se dezvoltă mai mult, sau numai la performanțele ei în unele din stadiile pe care antroposfera le parcurge anulează șansele de a se înțelege caracteristicile cunoașterii, ca *manifestare semantică.*

C. Din perspectiva metodicii adoptate nu e suficient să se identifice domeniul ce înglobează domeniul de referință ; este dezirabil ca cercetătorul *să dispună de un model al acestui domeniu,* model care să dezvăluie prin-

Scanned with OKEN Scanner

cipalele raporturi genetice și funcționale dintre cele două domenii. Mai mult, un astfel de model trebuie să se afle în acel grad de nuanțare care face posibilă și necesară abordarea în continuare a domeniului de cercetare ales pentru a fi investigat.

Modelul antroposferei satisface cerința metodică menționată ; el conține date care nu numai că au dezvăluit obiectul gnoseologiei și au indicat complexitatea ce îl înglobează funcțional, dar au oferit și repere pentru orientarea noilor investigații pe piste care s-au dovedit a fi corecte. În modelul la care ne referim [1] antroposfera este complexitatea ce se constituie ca o consecință a umanizării unor entități biotice. Antroposfera se dezvoltă ca o rețea de relații tot mai densă și ierarhizată succesiv care include, pe lîngă om, componentele abiotice și biotice ale existenței cu care el își dezvoltă capacitatea de a intra în relații, complexitățile sociale ce înglobează treptat omul și produsele sale semantice.

În evoluția ei, antroposfera inițial parcurge un stadiu *pre-sistemic* în care comunitățile umane și contextul lor fizic, social și semantic (= etnosistemele) intră în relații sporadice, condiționate de zona geografică în care se află și de stadiul dezvoltării lor interne ; cînd diversele etnosisteme se dezvoltă atît de mult încît ajung la relații multiple și relativ stabile, antroposfera intră în stadiul *sistemic*, devenind o complexitate organizată ale cărei însușiri influențează starea funcțională a componentelor sale, inclusiv a omului, care rămîne componenta de bază.

Modelul dezvăluie raporturile genetice, structurale și funcționale dintre om și complexitățile ce-l înglobează. El semnalează modul în care evoluția organizării domeniului ontic al umanului depinde de caracteristicile funcționale ale omului ; dacă omul n-ar fi capabil să-și modifice succesiv capacitatea funcțională, antroposfera s-ar afla într-o stare staționară. La rîndul lui, omul evoluează sub influența mediului ce-l înglobează funcțional, dar cu precizarea că fiind o complexitate organizată guvernată de mecanisme specifice, el nu poate trece din orice stare în oricare alta ; în fiecare stadiu acțiunile omului și organizarea socială sînt condiționate de deschiderile oferite

[1] Vezi O.V.C. și O.C.G.

Scanned with OKEN Scanner

de stadiul capacității lui semantice. Din această constatare am conchis că înțelegerea devenirii cunoașterii, inclusiv a domeniilor profesionale ale cunoașterii, presupune nuanțarea informațiilor disponibile despre om.

În modelul antroposferei se argumentează că nu organismul ci mecanismele semantice ce se constituie în rețelele neurocorticale — numite coduri psihice — fac din om o complexitate în devenire ;[2] luînd în considerare atît studiile care semnalează specializarea emisferelor cerebrale în prelucrarea informațiilor verbale, figurativ-cromatice și muzicale, cît și folosirea curentă de către om a trei tipuri de „vocabulare" pentru a se manifesta semantic — articulate, figurative și muzicale — se introduce distincția între codul verbal, codul figurativ și cel muzical ; se susține ipoteza că fiecare tip de cod psihic funcționează folosind grupuri specifice de criterii și reguli semantice și are capacitatea de a realiza conștientizări[3] care au funcții distincte în orientarea conduitei omului. De asemenea, modelul se pronunță asupra succesiunii constituirii celor trei tipuri de coduri psihice semnalînd că primul se constituie codul figurativ ; el pregătește condițiile pentru apariția codului verbal, din care se separă apoi codul muzical. Pe măsură ce omul dispune de codurile menționate, manifestările lui se diversifică și devin mai eficace ; la noile performanțe concură și faptul că manifestările pot fi și rezultante ale conlucrării dintre procesele semantice ale celor trei coduri, îndeosebi dintre cele verbale și figurative.

Codul verbal avînd posibilități mai mari de evoluție și, ca urmare, o dinamică accentuată a funcțiilor în manifestările omului, a făcut obiectul unor investigații mai ample[4]. Din perspectiva acestora, codul verbal se caracterizează prin coexistența mai multor mecanisme semantice, specializate pentru a realiza anumite procese semantice, și un vocabular. Investigațiile anterioare s-au soldat cu ipoteza constituirii a patru genuri de mecanisme semantice ; cognitive, evaluative, decizionale și de proiectare a acțiunii *. În model se susține că în funcție de domeniile existențiale la care omul se poate raporta, mecanismele semantice se specializează pentru a regla

---

[2] O.C.G., cap. IV.
[3] O.V.A., cap. VIII.
[4] O.C.G., cap. III.
* Asupra acestei clasificări se va reveni.

Scanned with OKEN Scanner

relațiile omului cu mediul fizic, cu ambianța social-umană și cu cea semantică. Se argumentează că *inițial,* în funcție de caracteristicile etnosistemelor, se pot constitui mecanisme semantice sub influența mediului fizic (tip F) sau a ambianței social-umane (tip S-U), dar că varianta care favorizează devenirea codului verbal este cea în care primele mecanisme semantice verbale sînt tip F (numită și varianta „evoluției normale a codului verbal").

Inițial mecanismele semantice fac posibilă reglarea manifestărilor practice ale omului, (ceea ce ne-a determinat să le denumim mecanisme semantice „pragmatice") ; ulterior însă, în anumite condiții, se constituie mecanisme semantice și într-o altă variantă, pe care am numit-o „teoretică" deoarece reglează procese semantice de altă natură, care se pot solda cu construcții semantice de tipul celor pe care în mod curent le numim „teorii".

Modelul la care ne referim dezvăluie de asemenea anumite raporturi genetice și funcționale între mecanismele semantice identificate, precum și consecințe ale caracteristicilor lor asupra modului de a fi al omului [5] și, prin manifestările lui, asupra domeniului ontic al umanului [6].

Studiile au impus concluzia că omul reușește să exteriorizeze distinct procesele cognitive și produse ale acestora numai ca urmare a constituirii codului verbal ; proprietățile termenilor verbali fac ca mecanismele semantice cognitive să se autonomizeze funcțional și să obiectiveze semnificații de natură cognitivă. Așadar, geneza cunoașterii, *ca activitate distinctă,* trebuie urmărită în cadrul devenirii codului verbal.

Constatarea cu consecințele cele mai ample în plan metodic este cea referitoare la natura codului verbal. Numeroase indicii au făcut plauzibilă ipoteza : codul verbal este un mecanism *capabil să se autoorganizeze,* adică să-și modifice succesiv organizarea, criteriile și regulile întrebuințate în procesul semnificării pentru a asigura omului o capacitate funcțională cît mai bună. Autoorganizarea codului verbal realizîndu-se sub presiunea relațiilor omului cu ambianța sa, o investigare pertinentă a codului verbal presupune extinderea studiilor asupra

---

[5] O.V.A., cap. VII, IX, XI, XIII ; O.C.G., cap. IV.
[6] O.V.A., cap. XV ; O.C.G., cap. V, XI.

Scanned with OKEN Scanner

relațiilor genetice și funcționale pe care le întreține cu celelalte componente ale omului și, prin om, cu complexitățile ce înglobează omul. Iată de ce, dispunînd de o schiță a constituirii codului verbal, ne-am pus problema nuanțării ei luînd în considerare îndeosebi două clase de dependențe semnalate de modelul antroposferei : a) structurile psihice ale omului sînt genetic și funcțional dependențe de caracteristicile organismului, ale unității integratoare — omului — și mediului său ; b) la rîndul lor, codurile psihice exercită presiuni formatoare asupra manifestărilor omului și, prin ele, asupra etnosistemelor și antroposferei.

Însușirile omului fac ca antroposfera să fie o complexitate a cărei evoluție nu este nici predeterminată, nici aleatoare, nici guvernată de legi de echilibru ; evoluția ei în mai multe etape decurge din reorganizarea mecanismelor semantice. Autoorganizarea antroposferei este condiționată de existența abiotică și de biosfera în care se află, dar se realizează în modalități ce-i sînt specifice. Devenirea în funcție de mecanisme proprii, aflate într-un continuu proces de autoorganizare, fiind principala caracteristică a antroposferei, investigarea ei este corectă numai dacă se desfășoară în modalități capabile să-i descifreze evoluția. Cerința metodică formulată este valabilă și în cazul investigării domeniului cunoașterii.

D. Ultima concluzie, coroborată cu cea din paragraful anterior, justifică afirmația : pentru a se ajunge la o corectă înțelegere a domeniului de referință al gnoseologiei, *obiectul de studiu* trebuie să fie mai cuprinzător ; investigațiile trebuie să cuprindă atît mecanismele ce guvernează geneza și devenirea cunoașterii, cît și funcțiile cunoașterii în orientarea proceselor ce se succed în antroposferă. Așadar, din perspectiva metodologiei organizaționale cunoașterea trebuie studiată ca o caracteristică funcțională a antroposferei, astfel încît să se descopere rețelele de dependențe ce determină *devenirea* capacității de cunoaștere ; cercetătorul trebuie să identifice inițial geneza mecanismelor semantice și caracteristicile lor pentru ca apoi să caute consecințele lor funcționale și structurante și să sesizeze corelațiile ce se dezvoltă între evoluția cunoașterii și cea a antroposferei.

E. Metoda organizațională schițată în capitolul 31 cere ca orice complexitate în devenire să fie investigată ast-

Scanned with OKEN Scanner

fel încît să i se identifice *stadiile, raporturile de generare* dintre ele, *mecanismele* ce guvernează evoluția organizării și funcționării complexității. Avînd în vedere că fiecare stadiu deschide un con de posibilități, se cer identificate acele variante care nu se dovedesc a fi fundături, care sînt cele mai favorabile sistemului, în cazul nostru care permit cunoașterii și antroposferei să parcurgă toate stadiile ce îi sînt specifice.

Metoda organizațională presupune luarea în considerare a faptului că o organizare reprezintă o rețea de interacțiuni dintre anumite „componente" ce asigură „întregului" o unitate funcțională, capacitatea de a se automenține determinîndu-și „marginile" și relațiile cu alți „existenți" în funcție de propriile necesități funcționale. Numai în cazul abordării organizaționale — depășindu-se, deci, tratarea structurală, în care investigația se limitează la aspecte fie sincronice, fie diacronice ale organizării — devine posibilă o corectă studiere atît a proceselor de *constituire* a organizărilor cît și a proceselor prin care ele își *mențin* integritatea și funcționalitatea în pofida modificărilor ce au loc în ambianța lor, — avem în vedere procese denumite în literatura de specialitate „autoreglări" și „autoorganizări".

În cadrul metodei organizaționale a apărut a fi esențială distincția între *constituirea* unei organizări și *capacitatea unei complexități organizate de a-și modifica periodic organizarea* pentru a-și menține sau ameliora capacitatea funcțională într-un mediu aflat în evoluție, capacitate numită în teoria sistemelor *autoorganizare* dar care, pentru o mai mare claritate ar trebui numită *autoreorganizare*. Insistăm asupra distincției dintre *constituirea* unei complexități organizate și *autoorganizarea* ei deoarece natura diferită a celor două tipuri de procese nu este încă luată în considerare în unele studii [7].

În concluzie, metoda organizațională este nu numai utilizabilă în investigarea domeniului cunoașterii, ea este singura în măsură să orienteze studiile astfel încît ele să nu se oprească asupra unor aspecte periferice ci să contureze un model care să dezvăluie raporturile dintre

---

[7] De pildă, în lucrarea *Noua alianță*, J. Prigogine și E. Stenger utilizează termenul autoorganizare pentru a denumi procese de constituire a unor organizări.

Scanned with OKEN Scanner

procesele formatoare și cele funcționale din interiorul cunoașterii și dintre cunoaștere și antroposferă.

F. În cazul investigațiilor științifice centrate pe obiecte ce nu includ și cunoașterea, opțiunile ce decurg din caracteristici cunoscute ale obiectului de studiu și cele orientate spre ameliorarea proceselor cognitive sînt independente ; în cazul investigațiilor gnoseologice situația este diferită, dar menținerea distincției se justifică fiind în discuție opțiuni sugerate de aspecte situate la niveluri diferite de generalitate. Astfel, dacă regulile metodice expuse anterior decurg din caracteristici de maximă generalitate ale domeniului cunoașterii, în continuare luăm în considerare regulile cuprinse în schița metodologiei cunoașterii științifice care au fost deduse doar din organizarea și funcționarea codurilor semantice.

Stadiul încă incipient al înțelegerii funcționării celor două coduri implicate în cunoaștere nu face posibilă desprinderea unui set de principii metodice care să maximizeze controlul capacității semantice ; schițele disponibile sugerează doar cîteva intervenții ce nu pot avea decît efecte vagi.

Modelul codului verbal sugerează că pentru a crește capacitatea de cunoaștere științifică trebuie să se direcționeze procesele semantice primare prin precizarea aspectelor problematice în variante cît se poate de detaliate și să se simplifice procesele semantice secundare departajînd cît mai mai multe finalități și tratîndu-le separat. Cerințele formulate presupun etapizarea obiectivelor.

Pentru a stimula și direcționa acele procese semantice prin care se sporește competența mecanismelor semantice primare încît ele *să se specializeze* în funcție de obiectivele finale ale cercetării, am conceput liste de întrebări, problematizări, planuri de idei, analize și evaluări în funcție de o mare varietate de premise adoptate ipotetic.

Considerînd conștientizările doar afirmații ipotetice, am aplicat sistematic regulile menționate în metodologie pentru evaluarea ipotezelor de lucru. O atenție constantă am acordat dezvoltării consecințelor ipotezelor și evaluării acestora din mai multe perspective ontice.

Necontradicția semantică fiind un indiciu al constanței semnificațiilor atribuite termenilor utilizați în procesul semnificării, al conservării caracteristicilor mecanis-

Scanned with OKEN Scanner

melor semantice pe parcursul investigațiilor, am urmărit să identificăm incompatibilitățile semantice ce apar în fluxul cercetării ; odată sesizate, am analizat sensul modificărilor ce au avut loc în mecanismele semantice și implicațiile lor pentru rezultatele deja obținute. Pe baza concluziilor desprinse am refăcut și reevaluat acele procese semantice care nu mai apăreau a fi satisfăcătoare din perspectiva noii competențe semantice.

2. Strategia evaluării modelului cunoașterii

Majoritatea gnoseologilor sînt de acord că teoriile științifice reprezintă construcții ce trebuie tratate global, evaluarea *izolată* a unor rezultate parțiale nu poate fi concludentă. Poziția menționată e confirmată de investigațiile noastre ; teoriile științifice fiind modele semantice ale unor complexități *organizate*, nu pot fi înțelese și, cu atît mai mult, evaluate dacă sînt segmentate.

Metodica expusă în capitolul 32 are ca premisă faptul că în procesele semantice teoretice omul nu se raportează la entități perceptibile empiric ci la domenii existențiale mult mai cuprinzătoare, așa cum sînt decupate de procesele semantice teoretice ; ca urmare, testarea unei teorii nu se poate face prin simpla confruntare cu datele furnizate de cunoașterea empirică — cunoaștere dependentă de codul figurativ și de analizatorii și selectorii organismului —, ci *în modalități indirecte*. Făcîndu-se distincția între stadiul presistemic al cercetării științifice și cel sistemic, iar în al doilea stadiu între evaluarea teoriilor ce propun modele ale existenței abiotice, biosferelor sau antroposferelor, abordate global și unitar, și a teoriilor care oferă modele ale unora din domeniile cu relativă autonomie funcțională semnalate de teoriile cadru, pentru ultima situație — care este și a studiilor noastre — se susține că evaluarea unei teorii se poate realiza prin analiza :

— *compatibilității* modelului obținut cu modelul-cadru ;

— *posibilităților explicative* ale noii teorii în raport cu cele ale teoriilor anterioare, presistematice, care au același domeniu de referință sau părți ale acestuia ;

Scanned with OKEN Scanner

— *deschiderilor teoretice* pe care noua teorie și modelul cadru nuanțat prin asimilarea ei le face posibile ;
— *performanțelor pragmatice și practice* pe care noua teorie le face posibile.

Astfel de analize ar trebui să conducă la concluzia că teoria ce face obiectul evaluării satisface cel puțin următoarele condiții ;

a — raportată la teoria-cadru, ea furnizează date care sînt pertinente pentru a se conchide asupra justeței pistelor de cercetare și ipotezelor enunțate din perspectiva acesteia ;

b — raportată la teorii ce au același domeniu de referință sau părți ale acestuia elaborate în stadiul presistemic al cunoașterii științifice, să fie mai cuprinzătoare, să explice aspectele ce rămîn problematice în acele teorii și să nu mai deschidă noi probleme ;

c — raportată la teorii elaborate în stadiul sistemic ale căror domenii de referință se află în relații de diferite tipuri cu domeniul ei de referință, să nu se constate incompatibilități și să furnizeze argumente pentru ameliorarea acelor teorii ;

d — adoptată ca sistem de referință pentru cercetarea ulterioară, să indice domenii ce trebuie investigate pentru a continua nuanțarea modelului-cadru ;

e — utilizată pentru a regla manifestări *pragmatico-practice*, să facă posibile acțiuni cu efecte controlabile, fără să apară și efecte neprevizibile și necontrolabile.

Performanțele menționate constituie indicii suficiente că obiectul de studiu a reușit să acopere un domeniu relativ autonom funcțional, iar modelul elaborat este suficient de nuanțat.

Deși considerăm evaluarea unei teorii științifice un proces de durată la care participă inevitabil numeroși cercetători interesați în utilizarea ei, deci o activitate complexă care nu poate fi redusă doar la demersurile evaluative ale autorului, ne-am propus un număr relativ mare de teste alese astfel încît, acoperind trei din cele patru modalități de testare menționate, să abordăm aspecte de interes pentru actualul stadiu al activității teoretice (capitolele 26—32). Am considerat, de asemenea, că evaluarea teoriei în spațiul teoretic trebuie s-o preceadă pe cea în spațiul pragmatico-practic, care devine mai concludentă cînd teoria atinge un grad ridicat de nuanțare.

Scanned with OKEN Scanner

Pe lîngă probele concepute pentru a evalua modelul cunoașterii, indicii ale corectitudinii lui obținem analizîndu-i consistența : se semnalează procese generative genetice și funcționale din sfera cunoașterii care, dacă ar conține erori, ar trebui să conducă la dezvoltări contradictorii, la concluzii incompatibile. Apreciem ca fiind concludentă și constatarea că modelul include explicația evoluției gnoseologiei *ca o componentă a evoluției capacității cognitive*. În model, termenul „gnoseologie" capătă o accepțiune nouă, care nu se reduce la cea de abordare filosofică a problematicii cunoașterii, abordare ce apare acum ca fiind doar *un stadiu* al investigării cunoașterii. De aceea în lucrare termenul gnoseologie este utilizat pentru a desemna ansamblul proceselor cognitive și teoriilor ce au ca obiect de studiu, indiferent de perspectiva și modalitatea de abordare, componente sau aspecte ale cunoașterii. În această situație disciplinele teoretice apărute anterior în sfera gnoseologiei constituie indicii ale corectitudinii semnificației date cunoașterii nu numai prin compararea gradului de izomorfism pe care ele îl ating cu domeniul de referință, dar și prin aprecierea măsurii în care teoria pe care o expunem este capabilă să explice rațiunea funcțională a teoriilor anterioare, succesiunea, caracteristicile și limitele lor.

*

În concluzie, premisele adoptate sînt cele furnizate de modelul antroposferei, strategia cercetării este cea organizațională, orientarea pe parcurs a investigațiilor și evaluarea ipotezelor și rezultatelor parțiale s-au realizat luînd în considerare reguli metodice care decurg din organizarea psihicului uman, evaluarea globală a modelului a fost concepută ca acțiune distinctă.

Scanned with OKEN Scanner

CE ESTE CUNOAȘTEREA ?

„În mod cert, trecerea de la natură la cultură, cum a demonstrat atît de bine Claude Lèvi-Strauss, presupune aptitudinea de a utiliza simboluri, fără de care nici o societate nu se poate constitui".

RENÉ ALEAU,
La science des symboles

Problematica cunoașterii a primit deja numeroase răspunsuri ; ele s-au succedat pe măsură ce capacitatea de cunoaștere a evoluat și au contribuit în modalități contradictorii la această evoluție. Interpretările continuă însă să fie nesatisfăcătoare. Faptul că în studierea cunoașterii s-au implicat numeroase discipline teoretice iar răspunsurile lor nu se constituie într-o explicație globală unitară — unele fiind chiar incompatibile — atestă că omul nu a ajuns încă să descifreze principala sa competență, că el continuă să realizeze procese de cunoaștere în modalități ce-i rămîn cel puțin parțial neînțelese și influențat de ipoteze eronate. Multe din interpretări au făcut deja obiectul unor analize iar remarcile critice sînt de neignorat deși sînt contradictorii [1]. Caracterul incompatibil al teoriilor gnoseologice și al criticilor pe care le-au generat reprezintă indiciul suficient al necesității unui nou răspuns, iar evoluția stadială a capacității de raportare la domeniul cunoașterii indică apropierea treptată de un răspuns corect, cuprinzător și nuanțat, adică o caracteristică a cunoașterii pe care gnoseologia trebuie să o explice.

[1] Sînt concludente studiile din volumele : *Criticism and the Growth of Knowledge*, I. Lakatos, A. Musgrave (Eds.), Cambridge Univ. Press, 1970 ; Ilie Pârvu, *Introducere în epistemologie*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1984 ; Dudley Shapere, *Reason and the Serch for Knowledge*, Reidel Publishing Company, Dordrecht, Holland, 1984.

Scanned with OKEN Scanner

Demersul nostru, realizat în cadrul metodic schițat, a conturat o ipoteză privind natura cunoașterii care s-a dovedit a fi fructuoasă, deschizînd posibilitatea descifrării caracteristicilor cunoașterii. Prima probă a corectitudinii interpretării date naturii cunoașterii a fost trecută cu succes cînd, din perspectiva ei, s-au putut elabora ipoteze privind necesitatea și posibilitatea cunoașterii, ipoteze ce s-au dovedit a fi premise pertinente pentru a studia geneza și dezvoltarea cunoașterii.

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL I

NATURA CUNOAȘTERII

Principalele dificultăți întîmpinate în cursul investigării cunoașterii decurg din faptul că studiile nu pot fi corect direcționate pînă nu i se identifică natura, specificitatea. Cunoașterea nu poate fi redusă la actul cognitiv realizat de omul concret într-o situație particularizantă, la procesualitatea avută în vedere în afirmații de genul „stadiul teoretic al cunoașterii", la diverse modalități în care actul de cunoaștere se realizează sau la mecanismele psihice ce efectuează actul cognitiv. Ca performanță a omului localizat spațio-temporal — pe care în continuare o desemnăm prin C_4 — cunoașterea nu poate fi înțeleasă — deși poate fi investigată — fără a dispune de explicații corecte atît ale tipului de cunoaștere C_3 — cît și ale stadiului cunoașterii — C_2 — în care se integrează, iar C_2 și C_3 nu pot fi înțelese fără a descifra mecanismele psihice implicate în cunoaștere, considerate generic — C_1 —, dar și caracteristicile CUNOAȘTERII, ca domeniu ce se dezvoltă în domeniul ontic al umanului.

În accepțiunea cea mai cuprinzătoare, CUNOAȘTEREA este acea procesualitate prin care *omenirea* își dezvoltă capacitatea de a se raporta la zone tot mai extinse ale EXISTENȚEI. Cunoașterea nu e statică, se amplifică prin reorganizări succesive inițial în interiorul comunităților umane disparate dar, pe măsură ce interacțiunea dintre ele se amplifică și se diversifică, devine o performanță a domeniului ontic al umanului. Dacă inițial are ca obiect reali ai oamenilor și posibili ai acestor reali treptat obiectul cunoașterii se reconstruiește, se extinde pînă cuprinde EXISTENȚA. CUNOAȘTEREA se autonomizează în an-

Scanned with OKEN Scanner

troposferă prin specializarea unor oameni, prin obiectivarea și tezaurizarea entităților semantice cognitive, prin dezvoltarea unor raporturi tot mai complexe între subiecții cunoscători, domeniile de referință ale proceselor cognitive și construcțiile semantice cognitive obiectivate. La această procesualitate concură instituții ce se specializează treptat pentru a facilita procesele cognitive, conservarea, transmiterea, utilizarea și reconsiderarea construcțiilor cognitive.

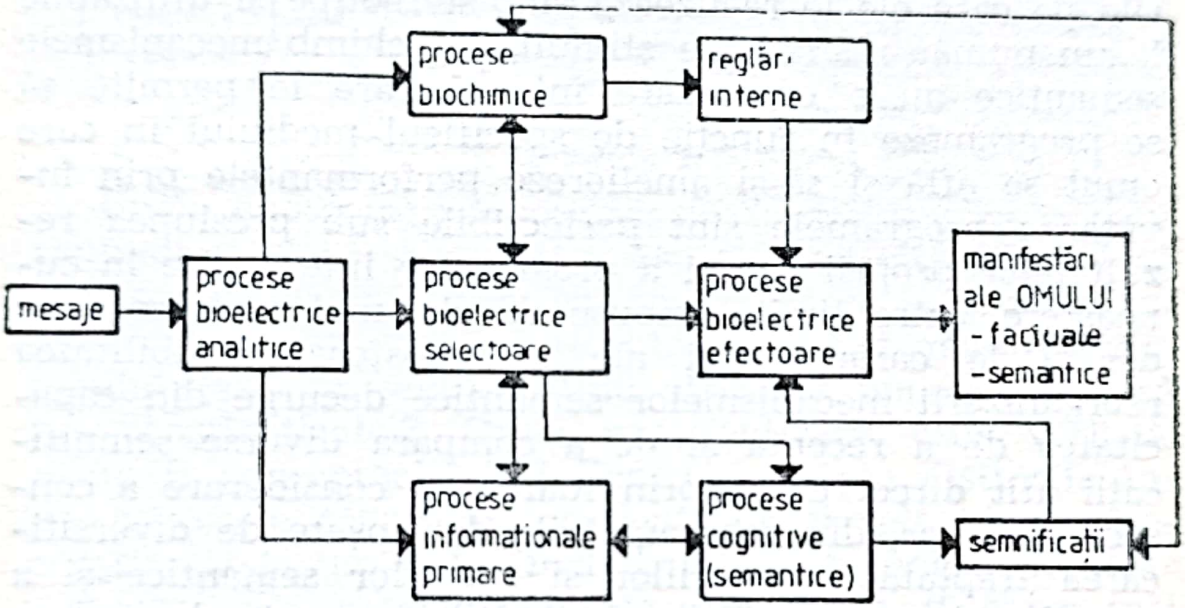
Acceptînd distincțiile menționate putem obține anumite clarificări, suficiente pentru a ne pronunța asupra naturii cunoașterii. Implicarea omului în cunoaștere, rolul său activ, creator sugerează că natura ei poate fi descifrată luînd în considerare inițial procesele semantice.

Spre deosebire de mecanismele informaționale ale entităților biotice de alt tip, care funcționează doar ca traductori [1] — pe care le numim procese informaționale *primare* — mecanismele informaționale ce se constituie în neocortex efectuează prelucrări de tip semantic. Dacă traductorii folosesc echivalenți informaționali ai anumitor stimuli pentru a declanșa instrucțiuni — echivalenți informaționali ce nu sînt modificabili, reorganizabili sub presiunea consecințelor lor, — mecanismele informaționale de tip semantic utilizează semne, criterii și reguli de prelucrare a semnelor ce se constituie și se modifică sub presiunea propriilor produse și a consecințelor lor. Prelucrările semantice nu mai sînt instrucțiuni de tipul celor generate de traductori, ci procese de o mare diversitate, reorganizabile care pot direcționa direct manifestările omului dar pot și să obiectiveze construcții semantice. Posibilitatea ca mecanismele semantice să se modifice sub presiunea semnificațiilor receptate, a proceselor semantice declanșate de receptarea unor semnificații, a evaluării consecințelor acțiunilor dirijate de semnificații face evoluția lor *nealeatoare*. (Detalii în capitolele ulterioare). Indicii ale specificului proceselor se-

[1] Cum remarcă numeroși cercetători, este impropriu a vorbi de un limbaj în comunicarea dintre animale sau dintre păsări ; comunicare reglată de un cod de semnale implementat genetic, deci nemodificabil. Este de presupus că și omul deține astfel de coduri de semnale dar ele sînt mascate de codurile semantice. A se vedea, de pildă, Jacob Bronowski, *The Origins of Knowledge and Imagination*, Yale Univ. Press, London, 1978.

Scanned with OKEN Scanner

mantice sînt simbolizările, metaforizările, abstractizările, generalizările, tipizările etc. [2]. Semnificația poate pune în relație un subiect cu un obiect, poate fi o relație între oameni care comunică, ea aparține atît sferei acțiunilor umane cît și sferei gîndirii [3] pentru că în rețelele neurocorticale se constituie ansambluri de criterii și reguli semantice capabile să transforme mesajele receptate în semne și să le prelucreze în modalități care fac aceste mecanisme funcționale pentru complexitatea ce le integrează, pentru om. În schema 1 semnalăm integrarea capacității de cunoaștere în fluxurile funcționale ale omului.



Schema 1

Nici un tip de cunoaștere nu este reductibil la procese bioelectrice sau biochimice, care au de asemenea funcții de reglare a entităților biotice, procesele semantice fiind de altă natură. Diferența calitativă la care

[2] Numeroasele discipline teoretice ce studiază aspecte ale procesualității semantice oferă o mare varietate de modele explicative ipotetice elaborate din diverse perspective ontologice și metodologice, unele dintre ele puternic nuanțate. Critici ale principalelor teme ce au fost abordate în analiza semantică pînă recent, însoțite de noi ipoteze oferă, de pildă, A. Schaff, *Introducere în semantică*, Editura Științifică, București, 1966 și Noël Mouloud, *L'analyse et le sens*, Payot, Paris, 1976. Într-un studiu ulterior vom nuanța actualele ipoteze pentru a verifica și pe această cale corectitudinea lor.

[3] Ne departajăm astfel de explicațiile pragmatice, pozitiviste, psihologiste, sociologiste date semnificației, pe care le considerăm unilaterale, deoarece ignoră existența mecanismelor semantice.

Scanned with OKEN Scanner

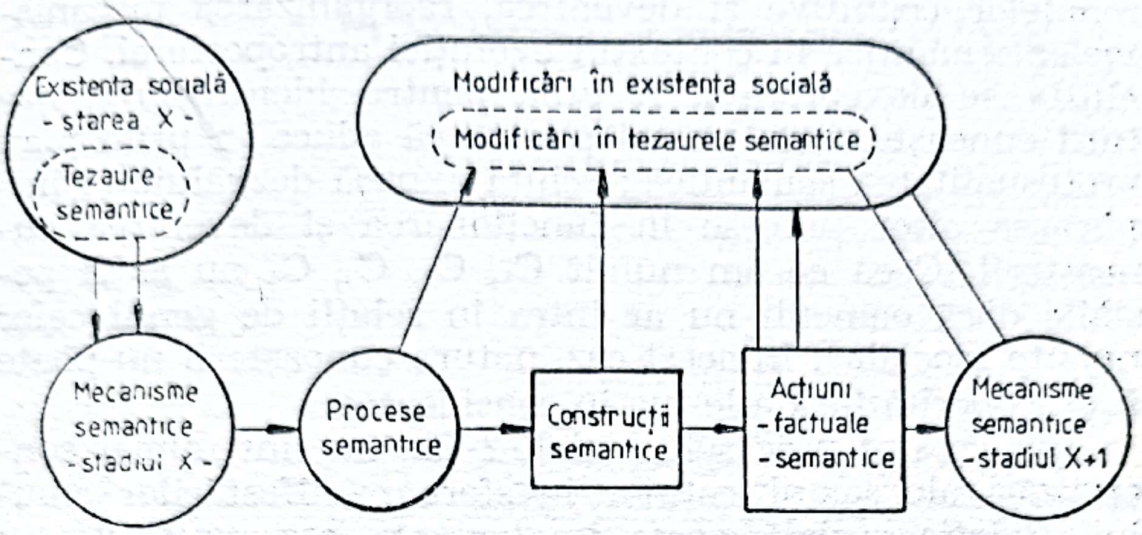
ne referim a fost sesizată intuitiv și vag încă în antichitate, cînd s-a afirmat că omul are suflet, psihic, spirit etc. Nereductibilitatea proceselor semantice la alte tipuri de procese biotice rezultă și din caracteristicile produselor lor. Atît cunoștințele obiectivate cît și acțiunile reglate de ele indică implicarea unor procese realizate de mecanisme ce nu sînt, ce nu pot fi preformate [4] (cum sînt cele hormonale sau cele neurovegetative) deoarece se autoconstruiesc (autoorganizează) sub influența stadiului cunoașterii, în funcție de mediul omului și de consecințele propriilor acțiuni. Dacă mecanismele biochimice și bioelectrice de reglare sînt preprogramate iar reglările pe care ele le realizează sînt stereotipe și utilizabile la un număr restrîns de stimuli, în schimb mecanismele semantice au o organizare internă care le permite să se programeze în funcție de specificul mediului în care omul se află și să-și amelioreze performanțele prin învățare ; programele sînt perfectibile sub presiunea rezultatelor proprii dar și a progreselor intervenite în cunoaștere, între limite impuse de sistemul neurocortical, dar și de caracteristici ale antroposferei. Posibilitatea reorganizării mecanismelor semantice decurge din capacitatea de a recepta și de a compara diverse semnificații atît direct cît și prin luarea în considerare a consecințelor lor, din reorganizările declanșate de diversificarea treptată a criteriilor și regulilor semantice și a seturilor de semne și din facilitățile generate de memoriile active. Discontinuitățile în evoluția mecanismelor semantice cognitive sînt inevitabile deoarece în rețelele neurocorticale se pot constitui criterii și reguli semantice incompatibile cu cele constituite anterior iar memoriile pot asimila informații divergente ; în acest fel în mecanismele semantice se dezvoltă tensiuni ce exercită presiuni pentru anularea unor criterii și reguli semantice sau regruparea acestora. (Schema 2)

Aceste caracteristici fac ca CUNOAȘTEREA să se dezvolte sub presiunea deschiderilor și limitelor propriilor produse ; ea amplifică succesiv funcționalitatea oamenilor, face posibile noi modalități, mai eficace, de adaptare la variațiile mediului, care iau în considerare

[4] Jean Piaget, *Epistemologia genetică*, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1973 ; *Biologie și cunoaștere*, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1971.

Scanned with OKEN Scanner

mai multe variabile, mediază intrarea în relație cu un număr mai mare de entități, în modalități pe care alte genuri de mecanisme biotice nu le pot guverna.



Schema 2

Unele gnoseologii menționează conștientizarea și conceptualizarea ca proprietăți ale cunoașterii [5]. Sînt însă legitime cîteva întrebări. Nu se realizează și procese semantice de tip cunoaștere care reglează manifestările omului fără ca semnificațiile atribuite unor stimuli să fie conștientizate? Orice conștientizare este verbală, poate fi conceptualizată? Pentru a marca distincția între procesele cognitive conștientizate și cele rămase neconștientizate am putea include în sfera cunoașterii doar procesele din prima categorie, am putea fi chiar mai restrictivi limitînd cunoașterea la procesele conștientizate în variante conceptualizate, dar procedînd astfel nu aducem în prim plan doar cazuri particulare ale cunoașterii care — chiar dacă sînt performante maschează amploarea proceselor semantice cognitive, diversitatea acestora și mecanismele ce fac din cunoaștere un proces în devenire? Prin astfel de decupaje nu se blochează accesul la un domeniu care poate fi corect înțeles numai dacă este abordat global, în toată complexitatea lui? Iată considerente care ne-au determinat să nu reducem mecanismele psihice ale cunoașterii la manifestări mai lesne de studiat și să nu includem conștientizarea și conceptualizarea în caracterizarea de maximă generalitate a cunoașterii, cînd îi precizăm specificitatea.

[5] Cornel Popa, *Teoria cunoașterii*, Editura Științifică, București, 1972.

Scanned with OKEN Scanner

Reținem deci, necesitatea de a lua în considerare implicarea mecanismelor semantice în realizarea cunoașterii, contribuția lor la ameliorarea succesivă a performanțelor cognitive și devenirea, reorganizarea mecanismelor semantice în contextul evoluției antroposferei. Concluzia se dovedește a fi utilă pentru identificarea naturii cunoașterii nu numai pentru că aduce în prim plan procesualitatea semantică ; schița expusă dezvăluie și implicarea altor procese în funcționarea și devenirea cunoașterii. Ceea ce am numit C_1, C_2, C_3, C_4 nu ar fi posibile dacă oamenii nu ar intra în relații de genul celor numite „sociale". În acest caz, natura cunoașterii nu poate fi descoperită fără a le lua în considerare.

Dar ce sînt procesele sociale ? Ele nu sînt numai concretizări ale semnificațiilor în sfera manifestărilor omului. Relația socială poate implementa o semnificație, o poate vehicula, poate fi o conlucrare reglată semantic în vederea producerii, conservării, transmiterii, verificării sau valorizării unor semnificații dar procesele sociale nu sînt dependente doar de semnificații ; ele sînt condiționate și de alte tipuri de mecanisme ce intervin în reglarea manifestărilor omului, de la cele neurovegetative la cele informaționale primare. În lipsa proceselor semantice omul nu ar fi o entitate socială dar ele, singure, nu pot explica complexitatea manifestărilor sociale.

Concluzia, acceptată, îndreptățește afirmațiile : dacă în cunoaștere sînt implicate procese sociale și procese semantice natura ei nu poate fi nici doar semantică, nici doar socială. Deoarece procesele sociale sînt dependente de cele semantice și, la rîndul lor, prin consecințele pe care le generează, prin cadrul pe care îl creează omului, ele condiționează proprietățile și starea funcțională a mecanismelor semantice, performanțele cognitive, cunoașterea nu are nici o dublă natură — semantică și socială, ea este un produs al interacțiunii anumitor procese semantice și sociale, rezultanta interacțiunilor dintre anumite procese semantice și sociale. În acest caz, studierea pertinentă a CUNOAȘTERII presupune descifrarea caracteristicilor acestor interacțiuni. Ignorarea constatării explică numeroasele variante în care problematica gnoseologică a fost abordată pînă acum.

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL 2

NECESITATEA FUNCȚIONALĂ A CUNOAȘTERII

Să fie cunoașterea o performanță ce apare accidental sau întrucît e necesară omului ? Întrebarea nu poate fi ocolită dacă se urmărește elucidarea problematicii cunoașterii, consecințele nefiind echivalente în cazul în care capacitatea de cunoaștere apare aleatoriu sau sub presiunea unor determinări. Se observă că întrebarea formulată are sens într-un demers științific deoarece e falsificabilă : dacă este corectă a doua presupunere, ar trebui să se poată identifica factorii care-i determină geneza.

2.1. Ce semnificație atribuim termenului „necesitate" ?

La ce anume ne referim cînd afirmăm că un proces are caracter necesar ? Cum remarcă Mircea Flonta în *Studiul introductiv* al disputatei lucrări *Cercetare asupra intelectului omenesc,* David Hume are meritul de a fi sesizat existența unui mecanism neurofiziologic care face ca omul să ajungă la anumite certitudini în procesul cunoașterii comune, dar în același timp, nefăcînd distincția între cunoașterea comună și cea teoretică, el s-a înșelat cînd, generalizînd pripit, a afirmat :

> „nu raționamentul este cel ce ne determină să presupunem o asemănare între trecut și viitor și să așteptăm efecte asemănătoare din cauze care sînt în aparență asemănătoare" [1].

M. Flonta remarcă în mod îndreptățit :

[1] David Hume, *Cercetare asupra intelectului omenesc,* Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1987, p. 118.

Scanned with OKEN Scanner

„Supoziția tacită care o sprijină este că toate relațiile cauzale se reduc la reguli desprinse pe baza unei experiențe uniforme. Nu există nici o indicație că Hume ar fi distins în vreun fel legile științei teoretice de regulile cunoașterii comune. Dimpotrivă, atunci cînd recurge la exemple, filosoful pune pe același plan regularități ca cele ale acțiunii focului sau apei cu «producerea mișcării prin impuls și gravitație», ca legi care nu au admis pînă acum nici o excepție. Iar într-un alt pasaj, filosoful subliniază că dacă în cunoașterea relațiilor cauzale intervine vreo operație a intelectului, aceasta ar trebui să fie elementară și ușor de indicat, căci principiul cunoașterii trebuie să fie același la savanți și la oamenii cei mai neștiutori, la copii mici și chiar la animalele care au capacitatea de a învăța din experiență. Hume pornește deci de la supoziția nemărturisită că cercetarea științifică, în toate formele ei, nu este decît o simplă extindere a simțului comun. Analiza critică a cunoașterii cauzale este limitată de fapt, chiar dacă nu de drept, la cunoașterea comună“ [2].

Luînd în considerare distincția semnalată, cînd ne referim la caracterul necesar al unor procese avem în vedere cunoașterea științifică, pe care nu o considerăm o extindere a simțului comun. În demersul științific descoperirea unor relații sau raporturi constante, repetabile între anumite fenomene, procese, entități a condus la afirmarea caracterului *necesar* al acestora, la enunțarea unor „legi“ pentru a le descrie.

Căutarea relațiilor constante este considerată caracteristica investigației științifice dar sînt suficiente indicii că afirmația este o generalizare pripită ; ea este caracteristică doar unui mod de a concepe demersul științific, a acelui mod caracterizat prin luarea în considerare a unor cazuri de o simplitate limită, a unui număr mic de variabile abordate izolat. O astfel de situație, considerată ideală, este de fapt o simplificare adoptată din considerente metodice. Tratînd izolat procese care în realitate aparțin unor sisteme cel puțin semideschise, metoda se menține pînă cînd teoreticianul, sub presiunea limitelor teoriilor utilizate, concepe alte modalități de abordare. Astfel, evoluția științei semnalează dezvoltarea investigației de tip *statistic* ca încercare de depășire a dificultăților ce s-au conturat treptat în procesul abordării cauzale. Principiile cunoașterii statistice reduc rigoarea investigațiilor presupunînd fie că relațiile de

[2] Mircea Flonta, *Studiu introductiv*, în David Hume, *Op. cit.*, p. 63.

Scanned with OKEN Scanner

determinare nu sînt univoce și stabile, fie că domeniul investigat este cunoscut incomplet. Este cunoscută disputa generată de cele două interpretări ;[3] ea a fost posibilă deoarece s-a menținut orientarea demersului științific spre identificarea unor legi, de astădată *statistice*.

Nedepășindu-se limita principală a analizei cauzale, s-a menținut presiunea pentru căutarea altor perspective de cercetare. Alternativa pe care o avem în vedere este cea *holistă*.[4] Se dezvoltă metode sistemice, se renunță la căutarea unor legi ca modalitate de explicare a existenței, preocupările fiind orientate spre elaborarea unor *modele* ale unor domenii clar delimitate. Modelele dezvăluie nu relații constante ci structuri, funcții, finalități și, în ultimii ani, organizări ; ele fac posibilă investigarea unor complexități organizate luînd în considerare relațiile lor cu alte complexități precum și mecanismele lor de autoreglare.

Analizele de tip sistemic își propun să descopere nivelurile ierarhice de organizare și caracteristicile lor, să explice nereductibilitatea acestora. Încă nedesprinsă suficient de limitele reducționiste ale determinismului de tip cauzal, unii specialiști în teoria sistemelor își propun să identifice „invarianții organizaționali“ [5], dar tendința tot mai pronunțată este de a se elabora modele care să posede grade tot mai mari de izomorfism cu obiectul de studiu.

Concepția holistă nu neagă existența determinărilor de tip cauzal dar semnalează coexistența lor cu alte tipuri de determinări, neexprimabile prin „legi“. Și în cazul determinărilor structurale, funcționale, organizaționale raporturile sînt *necesare* dar nu iau forma relației cauză-efect. Studiile recente privind *emergența* organizărilor [6] dezvăluie procese în care consecințele sînt inevitabile, decurg cu necesitate din anumite stări. Relația cauză-efect apare acum ca un caz particular al unor relații de o mare diversitate care au ca notă comună însă caracterul *necesar*

---

[3] Concludente sînt, de pildă, analizele efectuate de W. Heisenberg : *Pași peste granițe*, Editura Politică, București, 1977 și în alt plan, de Mircea Flonta : *Adevăruri necesare ?*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1975.

[4] Ervin Laszlo, *Le systemisme, vision nouvelle du monde*, Pergmon Press, Paris, 1981.

[5] *Ibidem*, p. 19.

[6] H. Haken (ed.), *Dinamics of Synergetic Systems*, Springer-Verlag, Berlin, 1980.

Scanned with OKEN Scanner

al consecințelor. În acest nou cadru de gîndire teoretică, afirmația lui Hegel privind caracterul necesar al întîmplării apare într-o nouă perspectivă.

Pentru a ilustra discontinuitatea pe care concepția holistă o induce în studierea relațiilor cu caracter necesar ne vom referi succint la evoluția concepțiilor [7] ce au ca obiect de studiu evoluția „viului". Concepțiile evoluționiste s-au dezvoltat de-a lungul secolelor într-un cadru semantic dominat de tipul cauzal de determinare, în care conceptele necesitate și întîmplare sînt centrale. Se consideră că procesele ce generează noi tipuri de entități biotice sînt aleatoare dar ele se mențin, proliferează dacă se dovedesc viabile, dacă favorizează anumite fluxuri trofice, dacă sînt compatibile cu variațiile mediului. Un proces structurant întîmplător se perpetuează, începe să se producă cu necesitate dacă se întrunesc anumite condiții. În paradigma determinist-cauzală de regulă se manifestă rezerve față de ipoteza apariției necesare a unor noi tipuri de entități biotice, ea fiind susținută secole de-a rîndul de viziunile religioase iar în cadrul gîndirii teoretice făcînd inevitabilă întrebarea : „care este sursa necesității ?", întrebare la care s-au acumulat răspunsuri considerate nesatisfăcătoare.

Dar rezerve s-au conturat și față de ipoteza generării aleatoare a noi tipuri de entități biotice. Sînt tot mai numeroase studiile ce dezvăluie că „jocul întîmplării", cînd are loc, se produce într-un con de posibilități delimitat de caracteristici ale mediului, că realizarea variantelor *posibile* presupune o anumită procesualitate, anumite durate și secvențieri ce se succed nealeatoriu. Durata condițiilor prielnice generării unor entități biotice în sistemul nostru solar este insuficientă pentru a se ajunge prin jocul întîmplării la complexități ce au gradul de organizare al vertebratelor și, cu atît mai mult, la complexități care realizează și performanțe semantice. În acest caz este legitimă întrebarea : dacă evoluția „viului" are o anumită tendință, nu cumva variantele atribuite jocului întîmplării sînt totuși produsul unor procese organizante care nu au fost încă identificate ? Cu alte cuvinte, nu cumva în fiecare stadiu al cunoașterii omul numește aleatoriu orice proces guvernat de tipuri de determinări pe care încă nu

[7] Marcello Barbieri, *The semantic theory of evolution*, Harwood Academic Publishers, London, 1985.

Scanned with OKEN Scanner

le-a descifrat și, implicit, necesare doar procesele pe care a reușit să le înțeleagă ? Din această perspectivă devine de înțeles de ce opoziția necesitate-întîmplare s-a conturat cînd cunoașterea era dominată de determinarea cauzală. Teoria sistemelor și, recent, sinergetica [8] ilustrează convingător intrarea cunoașterii științifice într-un nou stadiu, în care omul devine capabil să diagnosticheze noi tipuri de determinări. Dar conștientizează el și amploarea schimbării ? O dezvoltă el deliberat ? Îi fructifică el sistematic consecințele ? Sînt întrebări aflate încă în conul de umbră al cercetării epistemologice.

2.2. Necesitatea funcțională a capacității de cunoaștere

Considerentele anterioare îndreptățesc întrebarea : să fie cunoașterea un gen de procesualitate ce apare accidental sau ea se constituie cu necesitate dar „necesitatea" nu e de tip cauzal ?

Cînd emitem ipoteza caracterului necesar al cunoașterii ca performanță semantică avem în vedere cel puțin [9] o necesitate de tip *funcțional* pentru entități biotice ce au anumite proprietăți, a căror organizare se menține dacă și numai dacă realizează și procese de tip cunoaștere. Așadar, *sursa* necesității, dacă există, trebuie căutată în caracteristicile funcționale ale omului, în acele procese care-i asigură integritatea și stabilitatea prin complexe relații cu mediul. Presupunem, deci, că în cazul omului organizarea sa include mecanismele informaționale de tip semantic cu necesitate. Dacă performanțele cognitive nu ar fi necesare funcțional omului, dezvoltarea cunoașterii nu ar fi o caracteristică a antroposferei, ar fi o manifestare secundară, cu consecințe neglijabile pentru om.

Să considerăm omul doar o entitate biotică și să încercăm să înțelegem cum își menține capacitatea funcțională. Biologia, în varianta ei sistemică, argumentează

---

[8] Avem în vedere studiile tot mai ample centrate pe procesele ce au loc în stări departe de echilibru, procese generatoare de „structuri disipative", unele dintre ele publicate în *Springer Series in Synergetics*.

[9] Modelul cunoașterii pe care îl prezentăm în continuare îndreptățește ipoteza determinării organizaționale a cunoașterii, a genezei și devenirii ei.

Scanned with OKEN Scanner

că o entitate biotică este o complexitate organizată *deschisă* [10] care dispune de mecanisme specializate pentru a regla diferite procese, inclusiv schimburile energetice și de substanțe cu mediul, astfel încît să-și mențină integritatea și să participe la propria reproducere.

Cu cît variațiile condițiilor de mediu sînt mai ample și entitatea biotică este mai complexă, cu atît supraviețuirea ei presupune mecanisme reglatorii mai performante. Toate entitățile biotice conțin mecanisme reglatorii neinformaționale (de pildă, hormonale) dar ele sînt în măsură să le asigure supraviețuirea dacă nu depășesc un anumit grad de complexitate iar mediul întrunește anumite condiții.

Entitățile care conțin și mecanisme informaționale (psihice) *primare* au posibilități mai mari de supraviețuire, ele dispun de o gamă mai diversificată de răspunsuri la situațiile restrictive, își modifică manifestările în funcție de mai multe variabile și au viteze mai mari de reacție. Dar și ele sînt capabile să realizeze numai răspunsuri stereotipe.

Cum biosfera este o complexitate cu evoluții condiționate de numeroase variabile, care se pot afla într-o mare varietate de relații, inclusiv aleatoare, nici un tip de reglare stereotipă nu poate asigura supraviețuirea entităților biotice în cazul în care ele depășesc un anumit grad de complexitate sau de complicare, ca și în cazul în care mediul depășește un anumit grad de mobilitate. Sînt funcțional necesare, deci, mecanisme prin care entitatea biotică să poată acționa în funcție de situații cît mai complexe sau cît mai complicate [11], de procese guvernate de numeroasele tipuri de determinări pentru care reglările stereotipe nu pot fi eficace. Mecanismele semantice satisfac aceste condiții deoarece prin procesele de cunoaștere organismele se pot programa pentru a explora nu numai diverse tipuri de determinări directe dar și mai multe niveluri de determinări, pentru a identifica răspunsuri în funcție de particularități ale situațiilor existențiale și pentru a guverna acțiuni transformatoare corelate

---

[10] W. H. Tefler, D. Kennedy, *Biologia organismelor*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1986.

[11] Aspecte importante ale locului și rolului cunoașterii în funcționarea omului dezvăluie Jean Piaget în *Biologie și cunoaștere*; edificatoare sînt și semnificațiile acordate conceptelor acomodare, asimilare și adaptare în psihologia genetică.

Scanned with OKEN Scanner

în propria funcționare și în mediu în variante care reduc dependența de variațiile biosferei. Mecanismele semantice sînt funcțional necesare deoarece sporesc adaptabilitatea omului ; ele fac posibile manifestări constructive precedate de proiectare care se pot ameliora sub presiunea consecințelor.

Putem nuanța înțelegerea problematicii abordate dacă luăm în considerare și întrebarea : mecanismele semantice sînt funcțional necesare oricărei entități biotice, celei ce are cel puțin un anumit grad de complicare, sau celei cu o *anumită* organizare ? Dacă mecanismele semantice sînt integrate funcțional în entitățile biotice răspunsul este : mecanismele semantice sînt funcționale pentru acea entitate biotică a cărei organizare în lipsa proceselor semantice nu-i asigură supraviețuirea decît în condiții dificil de menținut și care dispune de mecanisme biotice și informaționale primare prin care se receptează mesaje ce pot genera mecanisme semantice. Ele sînt deci necesare în cazul în care entitatea biotică nu numai că are un anumit grad de complicare dar are și o organizare care face posibilă atît efectuarea actelor cognitive cît și orientarea acțiunilor în funcție de semnificații.

Așadar, necesitatea funcțională a cunoașterii decurge atît din caracteristici ale existenței, în ansamblul ei, cît și din caracteristici ale omului, ea acționează ca o presiune generată de situații care imprimă o anumită orientare unor procese din organism. Presupunînd concluzia corectă, numai luînd în considerare variabilele care determină geneza mecanismelor semantice putem orienta investigațiile pe o pistă fructuoasă, putem înțelege de ce cunoașterea are o evoluție nealeatoare, corelată cu practica socială și organizarea antroposferei.

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL 3

POSIBILITATEA APARIȚIEI CAPACITĂȚII DE CUNOAȘTERE

Nu e suficient ca mecanismele semantice să fie necesare funcțional ființei hominizabile pentru ca ele să se și constituie. Conturarea lor este posibilă sub presiunea necesității funcționale dar cînd sînt satisfăcute anumite condiții.

Cînd omul a reușit să conștientizeze anumite manifestări cognitive, el a și întrebat : cum e posibilă *cunoașterea* ? Generalizarea pripită și nedeliberată a mascat dimensiunile reale ale problemei și, ca urmare, au părut a fi plauzibile diverse presupuneri, inițial în variante mistice, apoi laice dar empirice și, cînd omul devine capabil să realizeze și procese semantice teoretice, în variante filosofice. Nu menționăm această evoluție cu intenția istoricului, ci pentru a semnala dependența răspunsurilor atît de stadiul cunoașterii cît și de cel al gnoseologiei. Abordarea organizațională indică de ce răspunsurile date din perspective unilaterale nu puteau fi corecte, dar și rolul lor constructiv în evoluția cunoașterii și a gnoseologiei.

O contribuție majoră la conștientizarea importanței problematicii posibilității cunoașterii și la orientarea studiilor a avut Immanuel Kant ; întrebările și răspunsurile lui au rămas repere pentru analize ulterioare pînă în ultimele decenii. Karl Marx, semnalînd rolul proceselor sociale în evoluția omului, inclusiv a capacității sale cognitive, a adus în atenția teoreticienilor dependența cunoașterii de relațiile sociale, de manifestările omului, îndeosebi de cele productive, care exercită presiuni pentru dezvoltarea, diversificarea și corectarea capacității se-

Scanned with OKEN Scanner

mantice. În acest fel se descoperă nu doar un factor ce face posibilă cunoașterea dar și caracterul ei evolutiv. Cu Jean Piaget încep să se studieze sistematic, în variante științifice, noi determinări ale cunoașterii. Investigînd posibilitatea apariției capacității de cunoaștere, epistemologia genetică schițează un răspuns cu largi ecouri în cercetarea ulterioară. Modelul *constituirii* mecanismelor cognitive pune în discuție premisele cercetărilor întreprinse de Kant, neagă posibilitatea rațiunii pure, furnizează date ce indică limite ale gnoseologiilor anterior conturate și, bazîndu-se pe rezultate ale psihologiei genetice, deplasează analizele într-o zonă ce permite abordarea corelată a aspectelor genetice și a celor funcționale, emiterea unor ipoteze referitoare la procesele de structurare a capacității de cunoaștere. Studiile de epistemologie genetică pun pe o bază științifică analiza raporturilor dintre organism și procesele cognitive [1], ele dezvăluie inevitabilitatea conturării capacității de cunoaștere în anumite condiții și rolul interacțiunilor generate atît de manifestările spontane ale organismului cît și de presiunea mediului în procesul analizat. Intervenind în reglarea relațiilor omului cu mediul său, cunoașterea decurge nu doar din caracteristici ale organismului ; și caracteristici ale existenței ce-l înglobează sînt implicate în constituirea mecanismelor ce realizează procese cognitive. J. Piaget a contribuit la orientarea corectă a cercetărilor cînd a emis ipoteza :

> „...cunoștințele nu izvorăsc nici din subiect (cunoaștere somatică sau introspecție), nici din obiect (deoarece percepția însăși comportă o parte considerabilă de organizare), ci din interacțiunile provocate inițial de activitățile spontane ale organismului și, în egală măsură, de stimulii externi" [2].

Delimitarea incorectă a cunoașterii și, ca urmare, lipsa consensului asupra domeniului de referință fac însă ca diversele orientări gnoseologice să considere explicația genetică periferică și să continue să coexiste diverse explicații ale posibilității cunoașterii.

Din perspectivă organizațională sînt unilaterale atît perspectivele ce iau în considerare cunoașterea ca fenomen social dar ignoră dimensiunea individuală a cunoașterii, relația corp-psihic, cît și cele ce procedează invers,

---

[1] Jean Piaget, *Biologie și cunoaștere.*
[2] *Ibidem*, p. 34.

Scanned with OKEN Scanner

atît cele ce se întreabă doar cum e posibilă cunoașterea teoretică, cît și cele ce interoghează doar posibilitatea cunoașterii „comune". Întrebarea corectă din noua perspectivă este : cum e posibilă CUNOAȘTEREA, în accepțiunea ce decurge din analiza întreprinsă în capitolul 2. Apariția capacității de cunoaștere (C_1) nu ar fi posibilă dacă omul și mediul său nu ar fi complexități compatibile sau dacă raporturile dintre om și existență, prin absurd, ar fi aleatoare. Caracteristicile existenței sînt cele care fac ca omul să dispună de componenta neurocorticală, de analizatori și efectori cu anumite proprietăți. Caracteristicile mecanismelor biochimice și bioelectrice de reglare a organismului, cele ale mecanismelor informaționale primare dar și diferențierea sexuală, viața de grup, raporturile naturale dintre generațiile ce se succed condiționează și ele apariția cunoașterii și variantele în care ea evoluează. Capacitatea de cunoaștere a omului este posibilă, se menține și se dezvoltă în interiorul CUNOAȘTERII care, la rîndul ei, este posibilă în interiorul antroposferei, în conturarea căreia este implicată. Tipurile de relații ce se dezvoltă între C_1, C_2, C_3 și C_4 fac posibilă conturarea și, apoi, evoluția CUNOAȘTERII, dar ele nu pot fi studiate decît dacă se iau în considerare determinările existențiale în ansamblul lor, nu doar cele sociale. Să ne oprim, de pildă, asupra modalității în care proprietățile organismului fac posibilă capacitatea de cunoaștere. Dezvoltarea electronicii, ca domeniu ce studiază posibilitatea dirijării semnalelor în anumite medii, sugerează o ipoteză a posibilității proceselor semantice. Organizarea neurocorticală întrunește condițiile pentru a afirma că are funcții similare cu cele ale structurii calculatoarelor, ea făcînd posibile mecanisme informaționale similare cu arhitectura calculatoarelor. Fiind astăzi clară dependența arhitecturii calculatoarelor de structura lor[3], diferențele dintre performanțele psihice ale indivizilor ce aparțin unor specii diferite decurg din caracteristicile organizărilor neurocorticale. Cu cît ele sînt mai dezvoltate, cu atît sînt posibile performanțe informaționale mai mari, adică arhitecturi mai performante. Dacă la entități biotice ce aparțin altor specii organizarea neurocorticală face posibile nu numai arhitecturi cu per-

[3] Este edificatoare analiza întreprinsă de Mihai Drăgănescu : *A doua revoluție științifică*, Editura Tehnică, București, 1980.

Scanned with OKEN Scanner

formanțe mai limitate dar și neameliorabile prin reorganizări periodice, în cazul omului ea face posibile arhitecturi ce se autoconstruiesc succesiv, care devin astfel tot mai funcționale.

Detaliind aceste condiționări, emitem ipoteza : mecanismele semantice ce realizează procesele de cunoaștere pot să se constituie deoarece rețelele neurocorticale în cazul omului funcționează astfel încît traduc mesaje receptate în fluxuri bioelectrice care, în neocortex, generează *biocîmpuri semantice ;* în aceste biocîmpuri se conturează criterii și reguli ce reușesc să codifice semantic mesajele transmise de senzorii, analizatorii și selectorii organismului și raporturile dintre ele astfel încît să rezulte reacții care ar trebui să fie eficace. Biocîmpurile din neocortex pot avea capacitatea de a genera mecanisme semantice atît ca urmare a proprietăților lui cît și a complexității proceselor bioelectrice, a modului în care analizatorii și senzorii sînt specializați și a performanțelor de care ei sînt capabili. Viteza mare a proceselor bioelectrice, viteză mult superioară celor cu care se realizează alte tipuri de reglări, marea densitate neuronală și masa neocortexului sînt factori ce contribuie la conturarea biocîmpurilor în care se dezvoltă mecanismele semantice.

Primele criterii și reguli semantice, semnele utilizate inițial în prelucrările semantice sînt condiționate de caracteristici funcționale ale senzorilor, analizatorilor și selectorilor, de natura mesajelor pe care ele le pot recepta, ca și de natura proceselor informaționale primare. Cînd spunem că acestea influențează caracteristicile primelor mecanisme semantice, avem în vedere condiționări ce se regăsesc în proprietățile proceselor semantice și în semnificațiile produse de ele (detalii în cap. 5—9) dar și în capacitatea mecanismelor semantice de a funcționa. Să presupunem, prin absurd, că o entitate biotică dispune de un sistem neurocortical ce face posibile biocîmpurile semantice dar nu și de analizatori capabili să-i furnizeze mesaje adecvate : în acest caz mecanismele semantice nu se pot contura. Dacă entitatea biotică ar conține analizatori adecvați dar nu și efectori care pot orienta acțiunile în funcție de semnificații, deși primele mecanisme semantice s-ar putea contura, ele nu s-ar dezvolta, deoarece evoluția lor este condiționată de posibilitatea receptării efectelor proceselor semantice. Mecanismele

Scanned with OKEN Scanner

semantice nu se pot constitui nici dacă în structura neurocorticală se receptează mesaje doar ale analizatorilor, senzorilor sau selectorilor ; receptarea corelată a celor trei tipuri de mesaje este condiția *minimă* a conturării primelor mecanisme semantice. De asemenea, dacă efectorii nu ar fi în măsură să transmită semnificații iar receptorii să le recepteze — nu luăm acum în considerare fidelitatea transmiterii și receptării — evoluția mecanismelor semantice ar avea alte caracteristici ; C_3 nu ar genera C_2 iar C_1 s-ar dezvolta ca performanță strict individuală, dacă oamenii nu ar avea capacitatea de a comunica semantic.

Cînd ne referim la posibilitatea apariției mecanismelor semantice avem în vedere nu doar acele aspecte care le favorizează, ci și pe cele care le limitează performanțele, faptul că orice condiționare generînd anumite posibilități, blochează alte variante. Așa se explică, de pildă, decalajul între momentele în care se conturează codul figurativ și cel verbal.

Dependența mecanismelor semantice de organism se concretizează și în orientarea dată specializării lor : constituindu-se în funcție de caracteristici ale organismului și pentru a-i ameliora performanțele, ele nu pot să nu se specializeze astfel încît să realizeze procese prin care să se contureze soluții la anumite situații problematice (receptate ca problematice), să evalueze cum și cînd trebuie să se acționeze, ce este favorabil sau nefavorabil organismului, de fapt noii stări a entității biotice ce rezultă din includerea mecanismelor semantice în organizarea lor.

Concluzionînd, gnoseologia trebuie să studieze posibilitatea CUNOAȘTERII, să nu reducă investigațiile la posibilitatea dezvoltării capacității semantice a omului dar să nu o ignore. Explicația posibilității cunoașterii schițată în acest capitol, adoptată ca ipoteză de lucru, s-a dovedit un sistem de referință adecvat pentru a studia proprietățile cunoașterii iar modelul obținut o confirmă.

Scanned with OKEN Scanner

PARTEA A II-A

CUNOAȘTEREA FIGURATIVĂ ÎN PERIOADA CE PRECEDE CODUL VERBAL

„La început producția ideilor, a reprezentărilor, a conștiinței se împletește direct cu activitatea materială și cu legăturile materiale ale oamenilor, cu acest limbaj al vieții reale. Formarea reprezentărilor, gîndirea, legăturile spirituale dintre oameni mai apar aici ca izvorînd direct din comportarea materială a acestora".

KARL MARX, FR. ENGELS,
Ideologia germană

Istoria consemnează puține date despre perioada preverbală a omului ; suficiente însă pentru a face plauzibilă presupunerea că se caracterizează prin reglarea manifestărilor cu concursul semnificațiilor de natură figurativă, semnificații pe care unii antropologi le atribuie unei „protolimbi" [1]. Argumentul suficient e furnizat de faptul că ritualurile — manifestări ce sînt guvernate de semnificații-imagini (simboluri) — sînt anterioare magiilor, în care intervin și termeni verbali. Pe de altă parte succesiunea ritualuri, magii, mituri indică desprinderea, autonomizarea *treptată* a manifestărilor reglate verbal (deci și a mecanismelor semantice ce le generează) de cele figurative, precum și o creștere a capacității semantice verbale în variante dependente de semnificații figurative anterior obiectivate. Mircea Eliade, de pildă, caracterizează mitul într-un mod din care rezultă anterioritatea ritualului :

„...mitul povestește o istorie sacră ; el relatează un eveniment care a avut loc în timpul primordial, timpul fabulos al «începuturilor»" [2].

De asemenea, el remarcă :

„...funcția dominantă a mitului este de a înfățișa modele exemplare ale tuturor ritualurilor și ale tuturor activităților omenești semnificative" [3].

---

[1] Considerăm semnificativ studiul realizat de G. W. Hewes, *Primate Comunication and the Gestural Origin of Language*, în „Current Anthropology", Febr., 1973.

[2] M. Eliade, *Aspecte ale miturilor*, București, Editura Univers, 1978, p. 5.

[3] *Ibidem*, p. 8.

Scanned with OKEN Scanner

Este semnificativ, de asemenea, faptul că pe măsură ce ne raportăm la mituri mai vechi, la mituri ale unor comunități aflate într-un stadiu mai primitiv, constatăm că mitul este integrat într-un ritual ; desprinderea mitului de ritual însoțește devenirea comunităților și poate fi interpretată ca un indiciu al dezvoltării capacității semantice verbale.

Nefiind posibilă investigarea nemijlocită a perioadei preverbale a omului, am presupus anumite caracteristici ale acestui stadiu al codului figurativ luînd în considerare caracteristici ale organismului — îndeosebi ale analizatorului vizual și efectorilor —, ale ambianței fizice în care omul se putea afla și ale grupurilor în care omul se integra funcțional în acea perioadă ; de asemenea, am studiat comportamentul reglat de semnificații figurative și de creațiile artistice figurative pentru a desprinde caracteristici ce pot fi considerate constante ale codului figurativ. În acest fel am obținut o schiță a factorilor care fac ca cunoașterea figurativă să o preceadă pe cea verbală. Investigînd un domeniu despre care avem doar mărturii indirecte, schița este sumară ; ea este însă plauzibilă din perspectiva rezultatelor pe care le-a facilitat cînd am folosit-o pentru a ne pronunța asupra genezei și devenirii cunoașterii verbale.

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL 4

GENEZA CODULUI FIGURATIV

Omul are, prin organism, o situație ontică asemănătoare oricărui animal dar, spre deosebire de animalele neumanizabile, el dispune de un subsistem — neocortexul — cu proprietăți ce fac posibile biocîmpurile semantice și de analizatori și efectori cu posibilități acționale sporite.

Primele mecanisme semantice sînt de tip figurativ deoarece dintre analizatorii de care omul dispune, cel vizual receptează gama cea mai diversificată de stimuli [1] și furnizează neocortexului majoritatea informațiilor. Este plauzibil deci ca primele criterii și reguli semantice să se constituie în variante care generează prelucrări semantice ale imaginilor stereoscopice și colorate construite de analizatorul vizual.

Este de presupus ca primele mecanisme semantice figurative să se specializeze pentru a prelucra îndeosebi acele mesaje vizuale care provin de la situații ce condiționează mai puternic ființa umanizabilă : datorită proceselor selective operate de mecanismele informaționale primare (de pildă, de „atenție"), ele au o frecvență mai mare în neocortex și generează biocîmpuri mai puternice. Dependența de natură determină constituirea a numeroase criterii și reguli semantice figurative ce se implică în procurarea hranei, construirea adăposturilor, adaptarea omului la variațiile climatice etc., dar raporturile

[1] Importanța proprietăților ochiului omului pentru apariția capacității de cunoaștere este analizată de J. Bronowski : *The Origins of Knowledge and Imagination*, Yale Univ. Press., London, 1979, p. 11-17.

dintre generații, diviziunea generată de sexe, necesitatea colaborării pentru procurarea și conservarea hranei, creșterea și protejarea copiilor determină acțiuni frecvente în grupuri care se reglează inițial în modalități presemantice și — avînd ample consecințe pentru starea indivizilor — concură la conturarea mecanismelor semantice figurative. Presupunem, deci, că primele mecanisme semantice figurative sînt de o mare diversitate și constau din grupuri de criterii și reguli semantice specializate în funcție de domeniul existențial ce a concurat la conturarea lor. Orice mecanism semantic poate conține inițial doar puține criterii și reguli semantice, iar ele nu pot fi satisfăcătoare din considerente pe care le vom analiza ulterior.

Dacă ipoteza enunțată este corectă, primele mecanisme semantice se constituie la indivizii mai puternic condiționați de mediu și în variante ce depind de natura presiunilor existențiale, dar viața de grup stimulează și orientează apariția lor și la ceilalți indivizi, inclusiv prin transferuri semantice. Așadar, mecanismele semantice pot să se constituie fie direct, sub presiunea unor nevoi existențiale, fie indirect, prin transferuri semantice de la un individ la altul. În al doilea caz, este puțin probabil ca individul primitor să-și formeze mecanisme cu posibilități semantice identice deoarece transferul este un proces complicat, mediat de semne, semnificația rămînînd implicită. Mecanismul semantic rămînînd inaccesibil celui ce îl posedă, procesele semantice și semnificațiile figurative neputînd să fie explicitate — omul neputînd nici să apeleze la codul verbal pentru a încerca o „traducere" verbală — cel ce poate recepta un mesaj semantic *îi atribuie* o semnificație în funcție de caracteristici ale mecanismelor sale semantice. Dificultatea cu care se realizează transferul semnificațiilor figurative este de presupus că se află la originea apariției formelor-simboluri concretizate în obiecte-simbol, desene-simbol, ceremonii-simbol, gesturi-simbol. În cîmpurile semantice generate de receptarea unui simbol nou este de presupus că se constituie criterii și reguli semantice care doar cu aproximație pot fi similare cu cele pe care le deține omul care a creat simbolul. Din aceste considerente un simbol — indiferent care este suportul folosit pentru a fi obiectivat — îndeplinește doar vag o anumită funcție în comunitate. Totuși, funcția atribuită simbolurilor — mai lesne de sesizat de-

Scanned with OKEN Scanner

oarece simbolurile se asociază cu anumite evenimente naturale (venirea primăverii, furtuni, secete etc.) sau sociale (plecarea la vînătoare, primirea oaspeților etc.) — contribuie la transferul semnificației lor de la un om la altul, de la o generație la alta. Interpretăm ceremoniile de inițiere ca o preocupare pentru a transfera nu simple ritualuri, ci semnificațiile ce li se atribuie.

În cazul în care procesul umanizării se declanșează separat în mai multe grupuri ce nu comunică între ele, mecanismele semantice figurative se constituie în variante inevitabil diferite, care se concretizează în conturarea unor domenii de competență semantică, performanțe și modalități de acțiune reglate semantic *neechivalente*. Și viteza de conturare a unor competențe semantice poate să difere de la un grup la altul. Cu cît grupurile sînt mai numeroase, este de presupus ca procesul de constituire a codurilor semantice figurative odată declanșat, să se desfășoare cu efecte mai mari, cu ritmuri mai accentuate și să conțină mai multe criterii și reguli semantice ce vizează relații interumane și probleme generate de complexitatea grupurilor. Totuși codurile figurative ce se constituie în diverse comunități, chiar dacă comunitățile rămîn izolate, vor avea anumite trăsături comune, ele fiind determinate de factori similari : tipurile de nevoi funcționale ale organismului ; caracteristicile celorlalte tipuri de reglări biotice ; caracteristici structurale și funcționale ale grupurilor ; anumite caracteristici geoclimatice etc.

Încă de la primele criterii și reguli figurative, procesele semantice trebuie să fie în măsură să exprime raporturi spațio-temporale, anumite succesiuni, coexistențe, ritmuri și proporții.

Dată fiind natura biocîmpurilor semantice, procesele figurative în orice comunitate nu pot să nu conțină simbolizări, să nu genereze simboluri și relații interumane mediate de simboluri. Capacitatea oamenilor de a utiliza simboluri reprezintă, în orice comunitate, un indiciu al desprinderii de existența animalică [2], al dezvoltării unui nou mediu, specific omului, cel semantic [3].

Este plauzibil ca în procesul autoorganizant descris, în orice comunitate, procesele semantice figurative la un moment dat să genereze semnificații privind existența

---

[2] M. Eliade, *Traité d'Histoire des Religions*, Payot, Paris, 1977.
[3] Vezi White Leslie, *The Science of Culture A. Study of Man and Civilisation*, Oxford Univ. Press, 1969.

Scanned with OKEN Scanner

unor entități sau energii *invizibile*. Caracterul necesar al acestei evoluții decurge din caracteristicile existenței ; numeroase aspecte percepute figurativ sînt dependente de organizări și procese care rămîn „ascunse" omului. El recepteaza nașterea, moartea, evoluția vegetală și animală, manifestări ale entităților organice, cutremure, succesiunea anotimpurilor, alternanța zi noapte etc. iar arhitectura sa semantică îi permite să facă presupuneri privind relații de dependență între diverse aspecte percepute. În aceste condiții, manifestări de genul celor menționate sînt considerate dependente de entități sau energii (forțe) invizibile. Presupunerile sînt inevitabil eronate, procesele semantice figurative putînd realiza doar asocieri spațio-temporale. Ele sînt, de asemenea, inevitabil de o mare diversitate și condiționate de *natura* entităților și proceselor care sînt percepute ca dominante în sfera vizibilului. Faptul că în toate comunitățile arhaice oamenii fac inițial presupuneri privind existența unor entități și energii invizibile [4], ca și posibilitatea ca presupunerile să fie de tip animist, antropomorf sau zoomorf atestă corectitudinea scenariului prin care am schițat apariția codului figurativ.

[4] M. Eliade, *Istoria credințelor și ideilor religioase*, vol. I și II, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1980.

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL 5

GENURI DE PROCESE SEMANTICE FIGURATIVE

Din schița anterioară a codurilor psihice (O.C.G.) reținem referirile la capacitatea codului figurativ de a realiza conștientizări, de a proiecta procese constructive și de a-și ameliora succesiv capacitatea semantică sub presiunea propriilor produse și a efectelor lor. Adoptînd ca premise aceste caracteristici și scenariul genezei codului figurativ am elaborat mai multe modele ale cunoașterii figurative în perioada ce precede codul verbal. Analiza comparativă a acestora, realizată din perspectiva capacității lor de a explica proprietățile omului în comunitățile arhaice și de a dezvălui contribuția codului figurativ la apariția codului verbal, a impus atenției modelul pe care îl expunem în continuare. Procesele semantice figurative primare generează conștientizări care pot fi gen rezolvări de probleme (soluții, decizii), evaluări sau reprezentări despre unele entități, relații, procese sau proprietăți ale acestora. Investigînd natura acestor genuri de semnificații, am descoperit caracteristici care îndreptățesc ipoteza : procesele semantice rezolvatoare, evaluatoare și constatatoare *sînt de natură cognitivă*.

5.1. Cunoașterea rezolvatoare

Confruntat cu o situație existențială, pentru a adopta o anumită poziție, omul trebuie să afle nu numai în ce constă situația — cunoaștere identificatoare, constatatoare — și ce-i este favorabil sau nefavorabil în acea situație (cunoaștere evaluatoare), ci și ce poziție trebuie să adopte, care variantă de acțiune este eficace, deci să rea-

Scanned with OKEN Scanner

lizeze o cunoaștere *rezolvatoare*; o numim astfel pentru a ne delimita de semnificațiile atribuite termenului „decizie", semnificații ce maschează caracterul cognitiv al proceselor semantice de acest gen. Omul realizează procese de natură cognitivă nu numai cînd caută răspunsuri la întrebări de genul „ce este ?" ci și la întrebări de genul „cum este ?", „ce trebuie să fac ?", „cum trebuie să fac ?", „cînd trebuie să acționez ?", sau „ce nu trebuie să fac ?", „cum nu trebuie să acționez ?" etc.

Sînt posibile astfel de procese semantice în cazul codului figurativ ? Nu este indispensabilă implicarea proceselor semantice verbale ? Întrebările sînt sugerate de faptul că în psihologie nu se distinge între mecanisme semantice verbale și figurative și se tratează cunoașterea și adoptarea deciziilor ca procese realizate prin procese semantice verbale. Sînt însă numeroase indiciile care justifică ipoteza : codul figurativ are capacitatea de a elabora variante de acțiune. Orientarea în spațiu, evitarea obstacolelor, utilizarea unor obiecte ca unelte, construirea adăposturilor, coordonarea acțiunilor în interiorul grupului și chiar efectuarea unor operații aritmetice,[1] au precedat utilizarea limbajului articulat. În ultimă instanță rațiunea de a fi a cunoașterii, funcționalitatea ei pentru entitatea integratoare — deci pentru om — este de a furniza cunoștințe privind modul de acțiune pertinent în marea varietate a situațiilor în care se poate afla.

5.2. Cunoașterea evaluatoare

Reglarea semantică a acțiunilor necesită luarea în considerare nu doar a unor caracteristici de tipul dimensiunilor, formelor sau localizărilor spațio-temporale — pe care le realizează cunoașterea identificatoare — ci și a unor aspecte privind raporturile funcționale dintre entități, inclusiv dintre om și entitățile pe care le poate recepta vizual : este o entitate periculoasă pentru alta ?, este ea comestibilă ? etc. Cunoașterea efectelor posibile ale intrării omului în relație cu diverse entități receptate este o *condiție* a reglării comportamentului în modalități semantice. Două stări ale oricărei complexități nefiind funcțional echivalente, cunoașterea rezolvatoare nu se

[1] Ge. Ifrah, *Histoire Universalle des Chiffres*, P.U.F., Paris, 1983.

Scanned with OKEN Scanner

poate realiza dacă nu dispune și de date privind efectele proceselor în care se implică, natura stărilor entităților receptate și a relațiilor dintre ele. De asemenea, omul se confruntă permanent cu procese ce modifică starea entităților. Astfel de procese au loc și în propriul organism, chiar în codurile sale psihice ; dezvoltîndu-se sub presiunea unor procesualități de acest fel mecanismele semantice cognitive devin capabile să descopere și să ia în considerare și natura efectelor lor. Aceste performanțe nu pot fi excluse din sfera cunoașterii dar presupun procese cognitive de alt gen decît cele rezolvatoare sau identificatoare, procese pe care le numim evaluatoare. Dacă s-ar dezvolta mecanisme semantice cognitive capabile doar să descrie aspecte statice și procesuale, fără să descopere și *natura* efectelor acestora, cunoașterea nu s-ar justifica funcțional, omul nu ar fi capabil să facă opțiuni iar acțiunile lui ar continua să fie reglate doar de analizatori organici. Așadar, cunoașterea, ca performanță semantică, pentru a fi funcțională trebuie să cuprindă și procese evaluatoare. Dacă evaluarea este sau nu corectă este o altă problemă, pe care o vom aborda ulterior.

Modalitățile evaluatoare de cunoaștere sînt nu numai necesare dar și *posibile* ca urmare a acelorași proprietăți ale existenței și a unor proprietăți funcționale ale organismului omului. Dacă mecanismele semantice se constituie în funcție de caracteristici ale mesajelor receptate, dacă analizatorii organismului pot recepta mesaje referitoare la natura efectelor unor procese și a unor relații dintre diverse entități fizice, în rețelele neurocorticale se constituie criterii și reguli semantice specializate în prelucrarea acestora. Detaliind analiza constatăm că organismul prelucrează mesajele receptate în modalități ce *includ reacții de acceptare sau de respingere în funcție de natura „senzației" generate ;* cele două tipuri de reacții sînt în concordanță cu nevoile funcționale ale organismului, îl protejează. Senzația de durere generează respingere iar cea de plăcere acceptare. Se cunoaște că organismul învață chiar să evite situații care generează anumite senzații și să caute situații care provoacă anumite senzații, că atît stimulii indezirabili cît și cei dezirabili pot să difere de la o specie la alta.

Scanned with OKEN Scanner

Diferențierea reacțiilor în funcție de specie și funcționalitatea reacțiilor pentru organism indică mecanisme biotice complexe de reglare a relațiilor entităților biotice cu anumite componente ale mediului lor. Omul, dispunînd și el de astfel de mecanisme, receptează psihic nu doar mesaje despre entități din ambianță, despre procese și relații din mediul său ci și reacții ale propriului organism la diverse senzații. Caracterul *constant* al reacțiilor la același tip de senzații și *asocierea* lor cu anumite caracteristici ale entităților ce au generat senzațiile fac posibilă generarea unor criterii și reguli semantice care să realizeze procese evaluatoare. Dacă frunzele unei plante generează senzații ce declanșează reacții de respingere, codul figurativ își formează mecanisme semantice care ulterior vor evalua negativ astfel de plante în funcție de formele sau culorile lor, deci fără a mai interveni diverși selectori ai organismului. Proprietățile rețelelor neurocorticale fac posibile nu doar evaluări primare ; procesele evaluatoare pot fi și conștientizate, comunicate, comparate. Se dezvoltă astfel premise pentru ca performanțele evaluatoare figurative să se amelioreze treptat.

5.3. Cunoașterea constatatoare

Supraviețuirea omului într-un mediu dinamic și viața în grup presupun capacitatea de adecvare a manifestărilor la situații de o mare diversitate, aflate în continuă schimbare. În aceste condiții calitatea și eficacitatea proceselor evaluatoare și rezolvatoare depinde de informații descriptive. Se pot evalua și informații furnizate de analizatori sau de mecanismele informaționale primare dar în acest caz omul nu depășește concretul. Procesele semantice constatatoare, folosind criterii și reguli semantice, realizează clasificări, introduc diversele obiecte și procese identificate în anumite clase încît, în fapt, omul nu se mai raportează la un anumit obiect ; de pildă, percepînd un anumit animal, se raportează la el ca la un exemplar ce aparține unei specii. În acest fel capacitatea evaluatoare și cea rezolvatoare cresc iar omul își extinde capacitatea funcțională.

Scanned with OKEN Scanner

Studiile de psihologie genetică nu lasă nici un dubiu asupra faptului că actul constatator din manifestarea semantică figurativă nu se poate interpreta doar ca aport al receptorului vizual, deci ca proces de tip biotic. O primă prelucrare biotică a mesajelor receptate de ochi e urmată de procese de natură semantică, în care intervin criterii și reguli ce dau un sens informației, o transformă într-o *semnificație* care devine apoi „materie primă" pentru evaluări și, eventual, pentru identificarea modalității eficace de acțiune.

Cunoașterea constatatoare în cazul procesualității semantice figurative este codificare a *formelor,* a proprietăților acestora, dar și a *dinamicii* formelor și proprietăților lor, a *tendințelor* dinamicii sesizate. Astfel de procese sînt posibile deoarece mediul omului conține organizări ce pot fi receptate vizual și percepute figurativ, dar și datorită însușirilor omului. Proprietățile domeniilor de referință, fie ele complexități abiotice, biotice sau umane, fac ca cunoașterea constatatoare figurativă să cuprindă procese atît sincronice cît și diacronice și procese prin care le *corelează*. Cunoașterea figurativă este dependentă de receptorul vizual, poate să prelucreze acele proprietăți, procese sau relații receptabile vizual. Din aceste limite rezultă : a) caracterul organizat al existenței, distribuirea spațio-temporală a proceselor exercită presiuni pentru a se constitui mecanisme semantice figurative care nu doar să „descrie" ci și să „explice" ; b) mecanismele semantice constatatoare vor realiza semnificații inevitabil eronate în măsura în care aspectele receptate sînt dependente de proprietăți, procese sau relații nereceptabile vizual ; c) codul figurativ generează semnificații ce afirmă dependențe care trec dincolo de posibilitățile sale de receptare vizuală ; d) sesizarea dependenței aspectelor receptate vizual de aspecte neidentificabile prin analizatori generează presupuneri privind existența unor zone, entități, procese și relații „invizibile", ascunse omului ; e) codul figurativ neavînd alte posibilități de a realiza semnificații decît prin îmbinarea, regruparea sau modificarea imaginilor-simbol obținute cu prilejul prelucrării mesajelor provenite din organism și ambianța fizică, mesaje condiționate de limitele funcționale ale analizatorilor, îndeosebi ale celui vi-

Scanned with OKEN Scanner

zual, obiectele și forțele „ascunse“ *sînt imaginate ca fiind de aceeași natură cu cele receptate vizual* dar mult mai puternice.

5.4. Evoluția raporturilor dintre cunoașterea figurativă constatatoare, evaluatoare și rezolvatoare

Cînd caracterizăm cunoașterea figurativă realizată de om ca una capabilă să efectueze cele trei genuri de procese semantice, ne referim la procese numite anterior „primare“, care rămîn neconștientizate, produsele lor putînd să regleze manifestările organismului în modalități conștientizate sau neconștientizate ; ambele modalități fiind diferite de reglările pe care le efectuează mecanismele biotice și de procesele pe care le pot efectua mecanismele informaționale ale altor specii, generează manifestări ce determină trecerea de la preom la om.

Mecanismele semantice constituindu-se pentru a media raporturile omului cu ambianța sa, inițial cunoașterea are de soluționat probleme de tipul „ce-i de făcut“ ? Din perspectiva funcțională, întrebările de tipul „cum e bine ?“ sau „ce e folositor ?“ (evaluatoare) și cu atît mai mult cele de tipul „ce este... ?“ (descriptive, identificatoare) nu se pot dezvolta autonom, ci sub presiunea problemelor pe care le ridică procesele cognitive prin care omul caută variante de acțiune tot mai eficace. Dacă ipoteza este corectă mecanismele semantice figurative în stadiul pre-verbal dezvoltă îndeosebi capacitatea de a realiza procese semantice cognitiv rezolvatoare ; deci cunoașterea constatatoare și cea evaluatoare se dezvoltă în măsura în care situațiile existențiale, semnificațiile rezolvatoare și acțiunile pe care ele le reglează exercită presiuni asupra mecanismelor psihice. Amplificarea treptată a presiunilor este însă inevitabilă cel puțin din două considerente : 1) acțiunile declanșate de cunoașterea rezolvatoare fiind deseori ineficace, punînd omul în noi situații problematice, se cer realizate noi procese primare identificatoare și evaluatoare, deci diversificate criteriile și regulile semantice ; 2) memoriile omului acumulează tot mai multe semnificații evaluatoare și con-

Scanned with OKEN Scanner

statatoare, cu atît mai multe cu cît mecanismele rezolvatoare se diversifică. Sub presiunea aspectelor semnalate fiecare din cele trei genuri de mecanisme semantice tinde să realizeze și procese cu finalitate autonomă ; performanța, cînd devine posibilă, se concretizează în conștientizări pe care omul le exteriorizează și le transmite separat. Progresele semantice, dacă se produc, extind și diversifică conlucrarea dintre cele trei genuri de procese semantice în reglarea manifestărilor omului dar, concomitent, fac din om o ființă ce obiectivează semnificații încercînd să le comunice.

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL 6

CARACTERISTICI ALE CUNOAȘTERII FIGURATIVE

Pe măsură ce se conturează, mecanismele semantice figurative se implică tot mai mult în reglarea manifestărilor oamenilor și, ca urmare, presiunile pentru dezvoltarea lor cresc. Caracteristicile acestor presiuni determină specializări multiple, complicarea organizării codului figurativ, dezvoltarea posibilităților sale de a realiza procese de cunoaștere și, ca un corolar, accentuarea limitelor inerente acestui tip de cod semantic.

6.1. Domenii ce pot face obiectul cunoașterii figurative

Omul fiind o entitate a cărui organizare se menține numai dacă funcționează iar funcționarea sa implicînd relații cu exteriorul, capacitatea semantică este *permanent* solicitată să contribuie la reglarea lor. Codurile psihice — inițial cel figurativ, dar ulterior și cel verbal — sînt funcționale dacă pot recepta și prelucra mesaje ce își au sursa în organism, în codurile psihice, în manifestările omului și în exteriorul lui încît să genereze conduite cel puțin parțial eficace.

Despre mediul omului, codul figurativ primește mesaje prin intermediul mai multor analizatori și selectori. Semnificațiile, fie ele constatatoare, evaluatoare sau rezolvatoare, fiind consecința prelucrărilor la care sînt supuse mesajele furnizate de analizatori, vor fi *dependente* de caracteristicile lor funcționale. În acest caz semnificațiile se pot referi doar la anumite caracteristici ale mediului omului și în variante condiționate de caracteris-

Scanned with OKEN Scanner

ticile organismului (la forme, dimensiuni, deplasări, caracteristici cromatice, diverse senzații etc.). Analizatorul vizual furnizînd cele mai multe mesaje, caracteristicile lui vor influența mai mult procesele semantice figurative, semnificațiile despre mediul omului pe care ele le generează.

În același mod omul dispune de semnificații ce rezultă din prelucrarea psihică a mesajelor receptate despre propria acțiune, despre pozițiile pe care omul le adoptă în diverse situații existențiale. Semnificațiile constatatoare și evaluatoare pot furniza doar date *parțiale* și *codificate* de organism despre procese de o mare complexitate, despre situația omului. Utilizarea însă a acelorași analizatori și selectori pentru a realiza semnificații despre mediul omului și despre acțiunile sale face posibile *asociații* semantice spațio-temporale încît : a) se obțin semnificații despre *eficacitatea* acțiunilor și, implicit, a proceselor semantice ; b) astfel de semnificații exercită presiuni care determină *modificări* ale mecanismelor semantice care, de regulă, sînt ameliorative.

Cînd ne referim la posibilitatea receptării psihice a unor mesaje ce își au sursa în codurile psihice avem în vedere în primul rînd semnificații furnizate de propriile conștientizări, semnificații pe care codurile le pot memora, la care se pot raporta în modalități de o mare diversitate. Receptarea semnificațiilor figurative ca entități este generatoare de probleme pentru mecanismele semantice : ce sînt ele ? cum pot să apară ?... Răspunsurile posibile sînt numeroase în prima etapă a constituirii unor mecanisme ce se specializează pentru a se raporta la semnificații figurative. Este puțin probabil să se obțină de la început interpretări corecte dar, indiferent de natura primelor răspunsuri, consecințele lor exercită presiuni pentru a se dezvolta mecanisme semantice capabile să se raporteze la semnificații în mod corect. La procesul menționat contribuie și faptul că dezvoltîndu-se ca mecanisme ce reglează ansamblul manifestărilor omului, deci și relațiile dintre oameni, codurile psihice devin capabile să recepteze și semnificații exteriorizate de alt om. Receptarea unor semnificații emise de semeni este un proces distinct de cel în care se receptează activități proprii sau entități și procese fizice. Posibilitatea receptării *semnificațiilor* în relațiile dintre oameni este condiția cooperării lor, dar o astfel de performanță presupune constituirea

Scanned with OKEN Scanner

unui tip de mecanism semantic specializat pentru a interpreta semnificații receptate și pentru a regla relațiile dintre oameni în modalități ce decurg din posibilitatea *comunicării semantice*. Avem în vedere mecanisme semantice diferite de cele care mediază relațiile omului cu mediul său fizic.

Insistăm în continuare asupra mesajelor ce pot fi receptate din propriul organism deoarece analizele au condus la identificarea a două situații ce au ample repercusiuni asupra cunoașterii.

a) O primă situație este cea în care mesajele sînt furnizate de senzori ai organismului ; prin prelucrarea lor omul poate conștientiza anumite *stări* ale organismului sau a unora din subsistemele sale. Avem în vedere, de pildă, starea de frig, de foame, de sete etc. Posibilitatea receptării psihice a acestui tip de mesaje și a anumitor acte reflexe sau reglate informațional prin care se modifică anumite stări ale organismului este la originea unor procese semantice figurative prin care omul acționează astfel încît să obțină stări receptate ca favorabile și să evite stări evaluate ca indezirabile. În acest fel omul dispune nu numai de o nouă modalitate de autoreglare, ci și de posibilitatea de a recepta consecințe ale diverselor lui acțiuni pentru starea sa fizică și psihică. Dacă, prin absurd, mecanismele semantice nu ar avea capacitatea să recepteze stări ale organismului, să le evalueze și să conceapă modalități psihice de intervenție, capacitatea lor funcțională ar fi afectată deoarece nici o acțiune reglată semantic nu ar fi orientată în funcție și de stările organismului. Intervenția mecanismelor semantice în reglarea organismului, dată fiind capacitatea lor de a-și ameliora permanent competența, face însă posibilă atît identificarea și selectarea variantelor eficace de evaluare cît și evoluția modalităților în care omul poate interveni în propriile mecanisme funcționale.

b) A doua situație este cea în care codurile psihice receptează *reacții* ale organismului la diverse mesaje, inclusiv la semnificații ale propriilor coduri psihice : frica, plăcerea, bucuria, descurajarea sînt termeni ce denumesc astfel de reacții. Receptarea psihică a reacțiilor organismului la diverși stimuli face posibilă implicarea codului figurativ (și, apoi, și a codului verbal) în reglarea relațiilor complexe dintre om și mediul său. Deoarece

Scanned with OKEN Scanner

organismul poate reacționa și la semnificații, la acțiuni ale omului și la efecte ale acestora, capacitatea codului figurativ de a recepta și prelucra astfel de reacții se concretizează în bucle de reglaj cibernetic atît ale organismului cît și al mecanismelor semantice.

Remarcă. Pistele de cercetare deschise de luarea în considerare a capacității codurilor psihice de a prelucra mesaje ce-și au sursa în organism, structurile psihice, acțiunile omului sau existența exterioară omului, explorate, s-au dovedit fructuoase. Modelul evoluției cunoașterii dezvăluie posibilitatea implicării deliberate a omului în variante *semantice* în reglarea propriilor stări și a conceperii raporturilor dintre om și antroposferă în variante care să nu-i afecteze echilibrele interne.

6.2. Trăirile estetice și cunoașterea figurativă

În complexele raporturi ce se dezvoltă între organism și mecanismele sale semantice se află și sursa manifestărilor estetice, îndeosebi a celor mediate de procese semantice figurative. Este deja cunoscut și acceptat că ignorînd organismul nu se pot înțelege preferințele omului pentru anumite proporții spațiale, ritmuri, armonii cromatice. Multitudinea variantelor în care trăirile estetice se manifestă și dificultățile încă nesurmontate privind explicarea raporturilor dintre organism și procesele psihice au făcut însă ca manifestările estetice să fie doar vag identificate, comentate sau cercetate mai multe secole, iar condiționarea somatică a proceselor estetice să fie susținută de numeroși teoreticieni în variante diferite; de la teoria empatiei [1] pînă la esteticile fenomenologice. Dificultatea principală constă în identificarea acelor aspecte de bază care, aflate, fac posibilă abordarea globală, unitară a problematicii manifestărilor estetice și elaborarea unei teorii care să poată fi adoptată ca schiță-cadru pentru a se orienta investigațiile ce se focalizează asupra unor tipuri de manifestări estetice. O schiță care să întrunească aceste condiții este indispensabilă pentru a se obține și o înțelegere corectă și nuanțată a cunoașterii, deoarece procesele estetice sînt implicate în actele cognitive. Aceste considerente ne-au determinat să

[1] Vezi Th. Lipps, *Estetica*, Editura Meridiane, 1987.

Scanned with OKEN Scanner

studiem posibilitatea descoperirii principalelor raporturi dintre trăirile estetice și procesele de cunoaștere figurativă.

Investigațiile au impus concluzia : condiționările estetice ale manifestărilor omului nu sînt produse de mecanisme biotice specializate ; ele decurg din caracteristici funcționale ale organismului și ale componentelor sale. Caracteristicile generatoare de condiționări estetice sînt periodicitățile și proporțiile proprii proceselor din organism. Orice entitate biotică își menține integritatea cît timp se mențin anumite armonii funcționale, începînd de la nivelul celular pînă la nivelul raporturilor dintre marile ei componente. Cu alte cuvinte, integritatea organismului este condiționată de coordonarea proporțiilor și periodicităților proceselor ce au loc în diversele lui componente și în relațiile dintre ele. Simetriile organismului sînt o expresie a acestor coordonări. Se știe, de asemenea, că analizatorii au caracteristici funcționale ce determină preferarea anumitor periodicități sau proporții iar efectorii au capacitatea de a imprima acțiunilor anumite periodicități și proporții. Așadar, organismul are proprietăți care îl fac să reacționeze selectiv față de periodicitățile și proporțiile pe care le receptează și să imprime propriilor acțiuni anumite periodicități și proporții. Numim aceste potențe implicate în orice manifestare a omului — *condiționări estetice*. În acest caz *sensibilitatea estetică* apare ca o expresie a condiționărilor estetice ce se concretizează atît în preferințe pentru acele periodicități și proporții care sînt concordante cu anumite caracteristici estetice interne, cît și în evitarea sau respingerea acelor proporții și periodicități ce nu sînt compatibile cu cele proprii.

Condiționarea estetică este proprie oricărei entități biotice care poate recepta și reacționa la periodicități și proporții din mediul ei, dar se manifestă în variante și cu intensități diferite, în funcție de caracteristici ale mecanismelor ce-i reglează relațiile cu exteriorul. În măsura în care entitățile biotice sînt active, sensibilitatea lor estetică inevitabil le condiționează orice manifestare. În fiecare situație condiționarea estetică se manifestă în variante ce depind de componentele organismului ce sînt implicate mai puternic în acțiune.

Scanned with OKEN Scanner

Mecanismele psihice fiind și ele dependente de caracteristicile rețelelor neurocorticale, de proprietățile senzorilor, analizatorilor și efectorilor, procesele psihice au și ele anumite periodicități și proporții și, ca urmare, au o sensibilitate estetică specifică, nereductibilă la cea a organismului.

Problematica abordată a făcut deja obiectul a numeroase studii și a primit mai multe explicații. P. Servien, de pildă, consideră adoptarea unor ritmuri de către om, respectarea lor în diverse situații, un rezultat al percepperii unor periodicități.

„Ritmul este periodicitate percepută. Ea acționează în măsura în care o asemenea periodicitate deformează în noi curgerea obișnuită a timpului... Astfel orice fenomen periodic perceptibil pentru simțurile noastre se detașează din ansamblul fenomenelor neregulate... pentru a acționa singur asupra simțurilor noastre și pentru a le impresiona într-un fel cu totul disproporționat față de slăbiciunea fiecărui element care acționează... și, puțin cîte puțin, respirația noastră, pulsațiile noastre, gîndurile noastre și tristețile noastre, totul dansează pe ritmul șters, însă persistent, pe care credem că nu-l auzim“ [2].

M. Ghyka, comentînd afirmația redată mai sus, semnalează intervenția proceselor psihice, aportul lor la conturarea unui ritm.

„Această definiție scoate în relief elementul cel mai important al ritmului (al ritmului tipic, adică al ritmului de durată, muzical sau prozodic) care este, într-adevăr, periodicitatea. Mai mult, această periodicitate, pentru a deveni ritm, trebuie să fie percepută : ritmul este subiectiv“ [3].

Textele aduse în discuție reținem atenția că mecanismele semantice pot fi condiționate estetic nu doar de proprietăți estetice ale organismului ; și periodicitățile și proporțiile din existența exterioară omului pot induce proprietăți estetice în procesele semantice. Posibilitatea decurge din rolul relațiilor omului în constituirea mecanismelor semantice. *Dubla condiționare* a proprietăților estetice în cazul mecanismelor semantice nu poate să nu aibă ample consecințe pentru sensibilitatea lor estetică dar și pentru procesele de cunoaștere.

---

[2] P. Servien, *Essai sur les rythmes toniques du Francais*, citat după M. Ghyka, *Estetica și teoria artei*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1981, p. 352.

[3] M. Ghyka, *Op. cit.*, p. 352.

Scanned with OKEN Scanner

Dacă proprietățile estetice ale semnificațiilor figurative decurg din caracteristici ale mecanismelor semantice, atunci *orice* construcție figurativă, orice manifestare reglată de codul figurativ este condiționată estetic ; de asemenea, receptarea oricărei manifestări reglate de semnificații figurative sau a produselor ei trebuie să genereze reacții estetice (desigur, de acceptare sau de respingere) de intensități diferite, în funcție de compatibilitatea ce există în mod obiectiv între receptor și domeniul receptat. Proprietățile estetice ale codurilor semantice se manifestă deci atît în actul receptării unui obiect — fie el și semantic —, cît și în cel al producerii lui, fie el fizic sau semantic. Construcțiile figurative de genul picturilor sau sculpturilor, dar și obiectele de utilitate curentă produse cu concursul codului figurativ posedă inevitabil anumite proporții și periodicități, diverse simetrii spațiale sau armonii cromatice ; receptate, ele pot genera, în funcție de caracteristicile estetice ale receptorului, reacții estetice.

Corelînd scenariul expus cu cel al autoformării codurilor semantice rezultă că mecanismele semantice sub presiunea sensibilității estetice, a diverselor condiționări estetice, a consecințelor acestora în zona acțiunilor omului, pot să devină capabile să *cunoască* anumite caracteristici estetice, deci să conțină criterii și reguli semantice formate sub presiunea unor proprietăți estetice. În acest stadiu, codurile semantice devin apte să direcționeze *voluntar* acțiuni în funcție și de criterii și reguli semantice ce exprimă anumite condiționări estetice. Desigur, codul figurativ, în perioada pe care o analizăm, nu poate realiza încă procese semantice deliberate în funcție de criterii și reguli estetice (detaliem această problematică în 9.6.) dar condiționările estetice sînt implicate în manifestările semantice figurative încă de la constituirea codurilor figurative.

În concluzie, dacă proprietăți estetice au atît organismele cît și codurile semantice, manifestarea estetică a omului poate exprima sensibilitatea estetică a ambelor componente ; de asemenea este în afara oricărui dubiu că omul reacționează estetic receptînd atît obiecte naturale cît și creații semantice, procese fizice dar și procese sociale. Capacitatea organismului omului de a avea sensibilitate estetică nefiind o excepție (fiind comună entităților biotice evoluate), avînd o anumită funcționalitate, sînt plauzibile afirmațiile : a) mecanismele semantice, prin

Scanned with OKEN Scanner

caracteristicile lor estetice; pot *amplifica* potențele estetice ale organismului și, astfel, capacitatea funcțională a omului ; b) caracteristicile estetice ale proceselor semantice, semnificațiilor și activităților omului conturîndu-se sub influența organismului dar și a existenței exterioare omului, pot contribui la *armonizarea* raporturilor dintre biosferă, om și antroposferă ; c) inițial capacitatea de cunoaștere (C_1) și manifestările ei concrete (C_4) sînt condiționate doar de sensibilitatea estetică ce concretizează condiționări estetice ale organismului și mecanismelor semantice dar, de la un anumit stadiu, pot să intervină și procese semantice evaluatoare sau rezolvatoare realizate cu concursul unor criterii și reguli semantice estetice ; d) competența estetică a codurilor semantice inițial nu poate să nu fie afectată de criterii și reguli semantice eronate, ea evoluează după regulile ce guvernează autoorganizarea cunoașterii.

6.3. Generarea semnificațiilor derivate și funcțiile lor în umanizarea grupurilor

Sînt numeroase indicii că pe măsură ce mecanismele semantice se dezvoltă și memoriile interne au mai multe semnificații conservate, codul figurativ devine capabil să realizeze atît procese prin care prelucrează mesaje receptate pentru a soluționa diverse aspecte problematice concrete, cît și procese semantice care nu au o finalitate imediată. Se obține astfel o nouă clasă de semnificații, care rezultă din prelucrarea unora din semnificațiile constatatoare, evaluatoare sau rezolvatoare ce au intervenit în reglarea manifestărilor omului, ele fiind conservate în memorii. Numim *primare* semnificațiile care rezultă din prelucrarea semantică a mesajelor receptate din exteriorul codurilor semantice și *derivate* semnificațiile ce rezultă din prelucrarea unor semnificații.

Domeniul de referință al semnificațiilor derivate figurative ar trebui să fie dat de acele entități, situații și procese care reține mai mult atenția omului fie prin frecvența lor, fie prin amploarea influențelor pe care codul figurativ le poate recepta. Finalitatea semnificațiilor derivate ar trebui să fie diferită de cea a semnificațiilor primare ; ea ar trebui să fie de natură explicativă —

Scanned with OKEN Scanner

adică să rezulte din punerea în diverse relații semantice a semnificațiilor primare —, să conțină evaluări ale unor semnificații primare sau răspunsuri la probleme generate de analiza semnificațiilor primare, de asocierea acestora, îndeosebi de luarea în considerare a semnificațiilor ce descriu și evaluează efectele acțiunilor : originea entităților și situațiilor percepute, cauza proceselor și efectelor receptate, relațiile dintre diverse entități sau evenimente sînt aspecte care pot face obiectul semnificațiilor derivate figurative.

Pentru a se explica natura și geneza entităților, proceselor și fenomenelor percepute, repetabilitatea unora ca și imprevizibilitatea altora, precum și relațiile dintre ele, mecanismele semantice figurative în mod inevitabil presupun entități și procese neaccesibile vizual („invizibile"). În acel stadiu, semnificațiile derivate pot reprezenta existența perceptibilă ca o zonă vizibilă dependentă de entități și forțe „invizibile" ; dinamica proceselor vizibile, fenomene ca nașterea, moartea, schimbarea anotimpurilor, ciclurile vegetației, alternanța zi noapte etc. nu pot induce decît convingerea că anumite entități sau forțe invizibile au capacitatea de a controla vizibilul. Așadar, caracteristicile codului figurativ generează procese semantice ce disting între două zone ale existenței, afirmă dependența de invizibil și atribuie entităților din acea zonă puteri de care entitățile perceptibile vizual nu sînt capabile (detalii în 6.5.).

Omul care poate realiza semnificații derivate încearcă să le obiectiveze utilizînd gesturi, mimica, desene, obiecte-simbol, diverse sunete ; acestea, în conexiunea lor, constituie *ritualuri,* adică manifestări purtătoare de semnificații figurative. Așadar, semnificațiile figurative nu se pot obiectiva și comunica decît *în modalități indirecte.* În acest caz, receptarea semnificațiilor derivate figurative implică receptarea ritualului și descifrarea simbolurilor, de fapt un proces în care ritualului i se atribuie anumite semnificații, semnificații care pot să nu fie similare cu cele ce au generat ritualul. Dificultățile ce decurg din modul de obiectivare a semnificațiilor derivate figurative fac ca ritualurile să se modifice treptat, în funcție de caracteristicile acelor mecanisme semantice figurative care le interpretează. Semnificațiile derivate conținînd explicații, evaluări și opțiuni ce prezintă interes pentru supraviețuirea omului, este de presupus să se manifeste

Scanned with OKEN Scanner

dorința de a fi transmise grupului de apartenență. Dacă pot fi receptate și dacă sînt compatibile cu mecanismele semantice ale membrilor influenți din grup, ele devin semnificații ale grupului. Dacă procesul la care ne referim este real, fiecare grup devine treptat posesorul unui mare număr de semnificații derivate, fiecare concretizată într-un ritual; acestea vor influența coeziunea grupului, vor orienta anumite procese semantice primare, vor contribui la socializarea copiilor, dar vor fi și modificate prin contribuții nedeliberate, ce rămîn nesesizate, anonime.

Semnificațiile derivate și ritualurile dezvoltîndu-se în interiorul grupurilor, au inevitabil caracteristici care nu pot să nu difere de la un grup la altul. Cu cît contactele dintre comunități sînt mai numeroase, îndeosebi dacă sînt pozitive, ele ar trebui să determine convergențe, transferuri, similitudini mai numeroase între modul de a realiza procese semantice, inclusiv între semnificațiile derivate și ritualurile comunităților.

Acceptînd posibilitatea ca mecanismele semantice figurative să realizeze procese atît primare cît și derivate, se întrevăd unele modalități în care codurile semantice își pot ameliora capacitatea funcțională.

a) Semnificațiile derivate și ritualurile, asimilate, devin sisteme de referință semantice pentru a se realiza diverse semnificații pragmatice; procedîndu-se astfel se obțin semnificații pragmatice diferite de cele anterioare.

b) Noile semnificații pragmatice reglînd manifestările omului, sînt supuse unei selecții evaluante și, devenind obiectul unor procese semantice, dezvoltă o nouă generație de semnificații derivate, care devin sistem de referință pentru noi semnificări pragmatice.

c) Codul semantic avînd acum posibilitatea să prelucreze ambele generații de semnificații derivate, se obține o a treia generație de semnificații derivate care, preluată și utilizată pentru a realiza noi semnificații pragmatice, este supusă evaluării.

Capacitatea de a realiza semnificații derivate este cea care face posibile generalizări, serieri, abstractizări figurative; sînt performanțe semantice care, pe măsură ce se diversifică, ameliorează instituirile teleologice, evaluările și identificările figurative.

Semnificațiile derivate au ca urmare ameliorarea succesivă a capacității de a realiza semnificații pragmatice deoarece ele determină *reorganizări* în interiorul meca-

Scanned with OKEN Scanner

nismelor semantice prin care se obține creșterea coerenței lor și extinderea aspectelor din existență ce pot fi supuse prelucrării semantice. Procesele semantice derivate pun în relații semantice diverse aspecte ale existenței și activității omului ce fac obiectul semnificațiilor pragmatice, obținîndu-se semnificații-imagini mai cuprinzătoare. Astfel de semnificații, memorate, *devenind semnificații-cadru* utile mecanismelor semantice pentru a soluționa diverse aspecte conștientizate ca aparținînd domeniului lor de referință, modifică modul de funcționare al codului figurativ. Cu cît în memoriile interne se conservă mai multe semnificații derivate, cu cît ele sînt mai diversificate, se creează condiții pentru a se constitui noi criterii și reguli semantice, capabile să le utilizeze.

Ansamblul aspectelor menționate sugerează că ritualurile, ca exteriorizări ale semnificațiilor derivate, precum și obiectele folosite cu aceste prilejuri (de pildă, desenele-simboluri) exercită *funcții reglatoare în comunitățile umane* în modalități multiple. Fiind utilizate în mod curent, ele conservă și transmit semnificații de la o generație la alta ; efectele lor formatoare asupra codurilor figurative nu se reduc la posibilitatea ca copilul să aibă mecanisme semantice similare cu cele ale adulților. Crescînd într-un grup cu o anumită dinamică internă, confruntat cu diverse aspecte percepute ca problematice, copilul își formează mecanisme semantice care devin capabile să acorde ritualurilor și cutumelor semnificații similare celor acordate de ceilalți membri ai grupului dar să introducă și unele modificări, chiar să genereze noi semnificații derivate. Funcții reglatoare în grup exercită în mod deosebit ritualurile de „inițiere“ a unor categorii de oameni, de pildă a tinerilor, în anumite domenii ale vieții sociale ; ele impun anumite *structuri semantice* și, prin intermediul lor, anumite organizări sociale. Și desfășurarea unora dintre ritualuri doar în anumite locuri și împrejurări, în prezența anumitor oameni are efecte organizatoare în grupuri, conservă anumite structuri sociale.

Putem conchide că mecanismele semantice au caracteristici care fac posibilă atît generarea și conservarea unor organizări sociale, cît și modificarea lor ; deși al doilea gen de efecte este de intensitate mai mică, din cauza limitelor funcționale ale codurilor figurative și a dificultăților de comunicare a semnificațiilor, îndeosebi a celor derivate, el este cel care pregătește apariția codului ver-

Scanned with OKEN Scanner

bal. Împreună, cele două genuri de efecte contribuie la socializarea oamenilor și la umanizarea grupurilor, dau caracterul *istoric* al existenței umane.

Schița expusă este o construcție ipotetică. Confruntată cu informații despre perioada în care comportamentul uman este guvernat de ritualuri și cutume — perioadă pe care o atribuim reglării manifestărilor omului de către codul figurativ — schița este verificabilă. Ea este și confirmată deoarece ritualurile populațiilor numite de regulă primitive, desenele și picturile realizate de oamenii acelor timpuri care s-au conservat pînă în acest secol, atestă nu numai implicarea unor criterii și reguli de natură semantică, ci și intervenția unor semnificații-cadru în aprecierea situației omului și în reglarea manifestărilor lui. Marea diversitate a ritualurilor, constanța acestora în interiorul grupurilor și diferențierea lor de la o comunitate la alta sînt de neexplicat dacă le considerăm doar manifestări de natură biotică ; de asemenea, ele sînt inexplicabile dacă le considerăm manifestări reglate de semnificații realizate de codul verbal. Apreciindu-le însă manifestări semantice de natură figurativă ce includ semnificații derivate, cercetătorul își deschide un larg orizont de studiu.

Despre perioada ritualică datele sînt puține, dar ele pot fi completate cu cele din perioada următoare, magico-mitică, despre care omenirea dispune de informații mult mai bogate deoarece, utilizînd codul verbal, oamenii acelor timpuri au putut obiectiva și conserva mai multe semnificații. Sînt numeroase lucrările ce dezvăluie diverse aspecte ale funcționalității ritualurilor și obiectelor-simbol în viața comunităților aflate în stadiul mitic ; ele pot fi considerate mărturii ale modului în care codul figurativ poate regla manifestările omului în absența codului verbal. Iată un text edificator.

> „În unele cazuri scrierea egipteană în morminte și în temple este contaminată de concepții magice și mistice. În special egiptenii credeau că hieroglifele din morminte puteau să capete viață și să facă rău răposatului din mormînt, căci o relație de magie simpatetică, analogică, există între tigrul desenat în hieroglife, între măgarul din inscripție și animalele reale care, înviind, îl puteau devora pe cel ce se săvîrșise din viață. În aceste cazuri se desena doar o jumătate de tigru, de cîine, de măgar, care să nu poată învia,

Scanned with OKEN Scanner

sau hieroglifa acestora se picta cu un cuțit înfipt în ea. Pentru a asigura pacea și tihna celui răposat trebuiau deci luate măsuri speciale..." [4].

Pentru a utiliza miturile ca indicii ale caracteristicilor funcționale ale codurilor figurative în perioada preverbală, trebuie însă clarificată relația dintre ritual și mit. Această problematică o analizăm în 8.3. și 8.4.

6.4. Caracterul empiric al cunoașterii figurative

În măsura în care este condiționată de caracteristicile analizatorilor, selectorilor și efectorilor, de reactivitatea și nevoile funcționale ale organismului, cunoașterea realizată de codul figurativ este *situată, situantă* și *subiectivă*. Finalitatea ei nu este și nu se vrea o imagine despre componente ale existenței, ci o interpretare a proprietăților acestora din perspectiva *nevoilor* omului, o evaluare ce operează selecții *avantajoase* pentru om sau o *instituire teleologică*. Numim cunoașterea astfel orientată *empirică*.

Cînd afirmăm caracterul *situat* al cunoașterii empirice avem în vedere dependența inevitabilă de sursele mesajelor pe care mecanismele semantice le prelucrează, faptul că omul se află localizat spațio-temporal în diverse complexități ce-l înglobează funcțional și este prizonierul propriei spațio-temporalități. Considerații interesante referitoare la faptul că omul este o entitate „situată", localizată ontic avansează Amorim de Carvalho :

„Considerînd concret formele ființei, vom spune că formele vegetale sînt situate în lumea formelor anorganice situante ; că formele animale sînt situate în lumea formelor anorganice și vegetale situante, că formele umane sînt situate în lumea formelor anorganice, vegetale și animale situante — ceea ce este o situație ontologică totală" [5].

Cînd afirmăm caracterul *situant* al cunoașterii empirice avem în vedere că procesele semantice constatatoare, evaluatoare și rezolvatoare situează inevitabil omul, îl pune în anumite relații, îl orientează către anumite finalități, îl face o ființă activă, ce generează noi situații ontice.

---

[4] Constantin Daniel, *Cultura spirituală a Egiptului antic*, Editura Cartea Românească, București, 1985, p. 51.

[5] Amorim de Carvalho, *De la connaissance en général à la connaissance esthétique*, Editions Klincksieck, Paris, 1973, p. 151.

Scanned with OKEN Scanner

Cînd afirmăm caracterul *subiectiv* al cunoașterii empirice avem în vedere consecințele inevitabile ale implicării analizatorilor, diverselor mecanisme biotice de reglare a organismului, a mecanismelor informaționale primare în prelucrarea mesajelor ce ajung la mecanismele semantice empirice, faptul că procesele cognitive se realizează cu informații ce provin și din interiorul omului, că semnificațiile sînt condiționate de caracteristici estetice ale organismului și mecanismelor semantice. Aspectele condiționante menționate avînd parametri ce diferă de la un om la altul, influențînd atît mesajele receptate psihic cît și starea funcțională a mecanismelor psihice, dau caracterul subiectiv al cunoașterii.

Particularități ale cunoașterii empirice figurative au fost deja sesizate. Astfel A. de Carvalho, analizînd „cunoașterea perceptivă", dezvăluie implicarea analizatorilor organismului, ei fiind cei care oferă structurilor psihice informații despre mediu ca „percepții ale unor forme", definite astfel :

„Înțeleg prin formă, individualizarea fizică a obiectelor percepției, sesizate prin intermediul simțurilor noastre, și prin care obiectele se disting fie între ele, fie de contextul în care sînt și de care ele se detașează. Diferite specii de simțuri determină diferite specii de forme. Astfel, există forme tactile, gustative, olfactive, sonore și vizuale" [6].

„Situarea omului în lume include ca o caracteristică fundamentală cunoașterea perceptivă a lucrurilor ce intră în zona simțurilor sale. ...aceste lucruri care intră în zona simțurilor omului se diferențiază grație formelor lor" [7].

Luarea în considerare a contactului om-mediu prin intermediul formelor, îndeosebi a celor vizuale, îl determină pe autorul citat să vorbească de „o ontologie a formelor din care decurge o axiologie a formelor :

„...subiectul cunoscător, situat într-o lume a formelor, a trebuit să înceapă în mod natural prin a le iubi și a le valoriza într-un mod interesat". [8]

Aprecierea o susține astfel :

„Valorizarea e *interesată* cînd ea vizează avantaje ce se obțin de la obiect în funcție de valoarea ontică practică de utilizare, fără a lua în considerare valoarea lui *ontologică*,

[6] *Ibidem*, p. 149.
[7] *Ibidem*, p. 279.
[8] *Ibidem*.

Scanned with OKEN Scanner

în funcție de proprietățile intrinseci, independente de orice utilitate".

„...realul vizat ontic prin intermediul unui interes este un real ontologic decăzut, chiar subiectul interesat este de asemenea o realitate ontologic decăzută, realitatea se sărăcește... ; o mare parte a realității sau rămîne în afara interesului (realul inutil), sau suscită o atitudine defensivă (realul ostil sau periculos)" [9].

Cu precizarea că expresia „real ontologic decăzut" credem că nu exprimă corect situația, sîntem de acord că în varianta ei empirică, cunoașterea nu este în măsură să orienteze omul spre descifrarea organizării și funcționării existenței. Concluzia o considerăm importantă deoarece relevă particularități și limite ale proceselor semantice empirice, limite din care, cum vom argumenta ulterior, decurge necesitatea dezvoltării altei competențe semantice — a celei teoretice —, capabile să se raporteze la existență cu intenția de a o studia depășind particularități induse de necesități funcționale ale organismului.

6.5. Atitudinea sacră — consecința unor caracteristici ale semnificațiilor figurative

În literatura consacrată perioadei inițiale a omenirii s-a impus concluzia : omul „primitiv" se caracterizează prin adoptarea unei atitudini de venerare față de presupuse forțe sau entități invizibile, atitudine desemnată ca *sacră*. Astfel de forțe îi apar omului ca aparținînd altei ordini, de altă natură decît cea pe care el o percepe cu mijloacele de care dispune în zona vizibilului, deci nenaturală și inaccesibilă omului. Venerarea decurge din credința în dependența lumii în care omul se află — a lumii vizibile — de forțe invizibile, din percepția propriei existențe ca fiind dependentă de forțe sau ființe ce au puteri supra-naturale, față de care, în acest caz, el nu poată să aibă decît o atitudine umilă, de respect și teamă. Emil Durkheim și Mircea Eliade utilizează termenii *sacru* și *profan* pentru a desemna cele două lumi presupuse de om în mod vag ; ei susțin că manifestările omului sînt controlate constant de atitudinea adoptată față de forțele invizibile, de preocuparea de a nu le supăra, de teama de a nu deslănțui măsuri represive din partea acestora, de

[9] *Ibidem.*

Scanned with OKEN Scanner

încercarea de a le obține sprijinul în anumite situații [10]. Așadar, lumea „sacră" și atitudinile de venerare, teamă sau respect față de ființe invizibile decurg din anumite reprezentări ale omului.

Dacă descrierea făcută în literatura de specialitate sacrului este corectă, este justificată întrebarea : modelul codului figurativ este compatibil cu această descriere a comportamentului și viziunii omului primitiv ? Conține modelul repere pentru a confirma sau infirma această caracteristică a omului „primitiv", pentru a o explica în cazul în care nu o infirmă ? Întrebările nu pot fi evitate deoarece sacralitatea este considerată principala caracteristică a umanității în acea primă perioadă iar în sprijinul ei se invocă argumente numeroase și indubitabile.

Din perspectiva datelor incluse în acest capitol, caracteristicile atribuite conduitei sacre sînt generate de constituirea codului figurativ și decurg din caracteristicile funcționale ale acestui cod ; așadar, în perioada preverbală manifestările omului au *inevitabil* caracteristici de tipul celor atribuite conduitei sacre. Faptul că într-o primă perioadă omul dispune doar de codul figurativ explică atît ritualurile prin care se manifestă atitudinea sacră cît și distincția între vizibil și invizibil, locul central al sacrului în reprezentările omului, implicarea reprezentărilor despre entități și forțe invizibile în interpretarea proceselor și evenimentelor percepute figurativ și în reglarea manifestărilor omului. Marea diversitate a entităților și forțelor presupuse ca existente, conceperea lor în variante ce diferă de la o comunitate la alta, proprietățile ce le sînt atribuite, credința în posibilitatea oamenilor de a le influența, chiar de a le corupe prin jertfe, tendința de a ascunde străinilor ritualurile prin care omul se adresează presupuselor forțe invizibile ce-l protejează — caracteristici ale comportamentului sacru semnalate în studiile antropologice și de istorie a religiilor — se explică prin caracteristicile funcționale ale codului figurativ anterior menționate. Este suficient să luăm în considerare că procesele semantice constau în asocieri cu caracter empiric iar semnificațiile iau forma *simbolurilor* în încercarea de a reprezenta relații de dependență de o mare complexitate cu mijloace sărace, inadecvate. Ca-

[10] Vezi Mircea Eliade, *The Sacred and the Profane*, New York, Harcourt, 1959.

Scanned with OKEN Scanner

racterul concret al reprezentărilor despre forțele invizibile ce condiționează situații și procese vizibile decurge din caracteristicile funcționale ale codului figurativ, cod ce nu poate „gîndi abstract". Caracterul generalizat al atitudinii sacre, raportarea constantă la diverse situații, evenimente și entități din zona invizibilă în varianta descrisă decurge din constituirea semnificațiilor derivate și din funcționarea lor ca viziuni despre aspecte ale existenței care devin sisteme de referință semantică pentru reglarea manifestărilor pragmatico-practice ; ele nu pot să nu implice invizibilul cînd este lesne de sesizat că procesele și evenimentele din sfera vizibilului nu sînt suficiente pentru a explica situația omului, pentru a-i indica modalități de acțiune eficace.

Venerarea, starea de umilință, constanța în timp a acestor atitudini decurg din incapacitatea codului figurativ de a se detașa critic, în perioada inițială, de propriile reprezentări. Caracterul generalizat al atitudinii pre-critice se explică prin faptul că atitudinea critică presupune mecanisme semantice mai complexe, care conțin criterii și reguli semantice capabile să efectueze analize comparative, să raporteze efectele scontate la cele obținute, să conceapă soluții alternative etc. ; competențe de acest gen nu se pot însă contura decît ulterior, sub presiunea acumulării acelor consecințe negative ale conduitei sacre pe care omul este în măsură să le recepteze psihic.

La situația pe care am schițat-o trebuie să concure și capacitatea omului de a avea vise și halucinații. În acel stadiu omul nefiind în măsură să distingă între stările sale psihice și să atribuie „realitate" numai unor procese semantice ce au loc în starea de veghe, invizibilul este imaginat în variante la care concură reprezentări pe care omul le are în diversele stări în care sistemul său neurocortical se poate afla.

Amalgamarea proceselor semantice care păstrează semnificațiile în zona realului și a proceselor semantice care generează semnificații imaginare, neconștientizarea caracteristicilor celor două variante de a efectua procese semantice contribuie la *diversificarea reprezentărilor* despre zona invizibilă, la construirea unor *reprezentări eronate* despre modalitățile în care omul depinde de invizibil și-l poate influența. Pe de altă parte, incapacitatea omului de a înțelege în acest stadiu posibilitatea și sursa conștientizărilor sale explică *uimirea* ce o manifestă față de

Scanned with OKEN Scanner

diversele sale reprezentări, interpretarea lor în numeroase variante, inclusiv ca modalități de a comunica cu entități invizibile, ca *revelații* despre entități și procese invizibile, atitudinile adoptate față de oamenii care au reprezentări mai deosebite. În stadiul preverbal, omul însă nu poate efectua distincții semantice între entități și energii „naturale" și „nenaturale" sau „supranaturale", distincții care presupun mecanisme semantice mai evoluate. Expresia „forțe supranaturale", presupunînd că ar exprima reprezentări ale omului ce deține doar mecanisme semantice figurative, nu poate să desemneze o distincție între două tipuri de determinări, deoarece codul figurativ nu e în măsură să realizeze o reprezentare relativ coerentă despre determinările ce guvernează procesele percepute. O astfel de distincție poate fi produsă doar de codul verbal. Cunoașterea empirică figurativă fiind situată, subiectivă și situantă, omul poate doar să aprecieze diversele forțe atribuite unor entități prin raportare la posibilitățile lui ; în acest caz nenatural este ceea ce nu poate face el. Așadar, această explicație a posibilității atitudinii sacre, a inevitabilității ei în primul stadiu al capacității semantice nu include și afirmarea inevitabilă a caracterului nenatural (supranatural, divin) al invizibilului. Atitudinea sacră este generată de imposibilitatea conștientizării naturii cunoașterii, este consecința credinței naive în corectitudinea primelor semnificații derivate figurative conștientizate, semnificații în care se includ procese imaginare ; aceste aspecte sînt suficiente pentru a explica atitudinea de supunere și venerare față de construcții semantice care populează existența invizibilă presupusă de om.

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL 7

SEMNIFICAȚIILE FIGURATIVE ȘI APARIȚIA COMPLEXELOR SONORE

7.1. Presiuni pentru emiterea sunetelor articulate

Caracteristicile codului figurativ anterior menționate sugerează că semnificațiile figurative au capacitatea de a interveni în reglarea manifestărilor omului, depășindu-se stadiul reglărilor doar de tip biotic, dar nu-i oferă deschideri suficiente pentru a acționa și coopera eficace.

Este lesne de intuit că principala limită resimțită de om se manifestă în zona cooperării, a comunicării funcționale, a coordonării acțiunilor celor ce conviețuiesc într-un etnosistem; ea se amplifică pe măsură ce cresc posibilitățile semantice figurative. Dacă aceasta este limita stînjenitoare, este plauzibilă ipoteza: manifestările sonore de care este capabil dispunînd de analizatorul auditiv și efectorul verbal reprezintă o rezervă pe care omul va începe să o utilizeze sub presiunea reacțiilor lui spontane la diverși stimuli. Posibilitatea de a utiliza instrumentul sonor pentru coordonarea acțiunilor, în condițiile lipsei de vizibilitate și la distanțe mai mari face sunetul preferabil gestului, mimicii sau desenului.

Acordarea unor denumiri trebuie să fie un proces spontan însă condiționat multiplu [1] — îndeosebi de natura sunetelor pe care omul tinde să le emită în anumite situații, de capacitatea de imitare a sunetelor receptate, de cerințe armonice și, nu în ultimă instanță, de semnificații figurative — explicabil prin posibilitatea fiziologică a omului de a articula sunete și de a recepta sunete mai complexe. Odată realizate, articulările sonore se

[1] Al. Graur, *Arbitrar și motivat*, în *Tratat de lingvistică generală*, Editura Științifică, București, 1972.

Scanned with OKEN Scanner

integrează funcțional în manifestările reglate de codul figurativ, extinzînd posibilitățile lui semantice.

Articulările sonore se realizează în variante care nu pot să nu difere de la un etnosistem la altul dar într-o comunitate umană, ea fiind relativ puțin numeroasă, o variantă de articulare sonoră, *odată realizată și asociată unei semnificații figurative sau unei stări a organismului*, dacă este înțeleasă de ceilalți oameni, este preluată și utilizată de întregul grup.

Sistematizînd, considerăm că presiunile pentru utilizarea capacității sonore își au originea în organism, în codul figurativ și în mediul omului ; desigur, în ultimă instanță, anumite entități și procese din mediul omului sînt la originea proceselor fiziologice și a celor figurativ-semantice.

Mesajele ce pot fi receptate kinestezic, olfactiv etc. nu sînt numeroase dar, datorită posibilității de a afecta puternic organismul, declanșează procese ce se soldează cu ceea ce în mod curent numim „senzații", despre care știm că au capacitatea de a alerta subsisteme ale organismului și chiar de a orienta reacții ale organismului. Datorită acestor reacții, senzațiile pot intra în sfera factorilor care exercită presiuni pentru constituirea unor structuri verbale care să le exprime și să favorizeze conlucrarea oamenilor. În geneza unor termeni verbali recunoaștem rolul acelor senzații puternic trăite de om (dureri, plăceri, frig, căldură etc.), ca și al emoțiilor (spaimă, bucurie, surpriză) care și astăzi declanșează articulări spontane. Așadar, trebuie ca organismul să aibă senzații de frig, durere etc. pentru a se ajunge la denumirea lor. Și intervenția diferiților analizatori în procesul semantic figurativ poate să se soldeze cu denumiri de genul : fructul-dulce ; fructul-acru ; frunza-amară etc. Este lesne de intuit însă că dacă facem abstracție de analizatorul vizual, ceilalți furnizează o gamă restrînsă de senzații încît ei pot genera puțini termeni, insuficienți pentru a explica constituirea codului verbal în variantele cunoscute astăzi.

7.2. Rolul semnificațiilor figurative în diversificarea complexelor sonore

Luînd în considerare marea diversitate de mesaje pe care omul le poate recepta vizual, funcția lor majoră în reglarea relațiilor omului cu mediul său și posibilitățile

Scanned with OKEN Scanner

omului de a se deplasa în spații mari, sesizăm ponderea importantă a semnificațiilor figurative în ansamblul termenilor verbali ce apar sub presiunea mediului cu care omul se confruntă. Dacă avem în vedere și caracterul evolutiv al codului figurativ devine plauzibil ca imaginile-semnificații să se diversifice tot mai mult, să pună omul în situații tot mai complexe, în care nevoia funcțională de utilizare a complexelor sonore se amplifică. Apar articulări sonore care desemnează senzații date de analizatorii organismului ce depășesc anumite grade de intensitate (foame, frig, sete, durere etc.), sau emoții care au o importanță funcțională mai mare pentru om (teamă, bucurie etc.), dar pe parcurs tot mai multe complexe sonore vor desemna diverse conștientizări figurative (pericole, obiecte etc.), însușiri ale unor obiecte ce pot fi dezvăluite de conștientizări figurative (dimensiuni, culori, forme), procese fizice perceptibile figurativ (deplasări, îngheț, curgere...), acțiuni ale omului reglate figurativ (a prinde, a lovi, a tăia...), procese și semnificații figurative (a număra, a desena,...) ; în ultimul caz vor apare îndeosebi termeni care vor desemna evaluări (semnalînd ceea ce se consideră a fi bun, periculos,...) și semnificații cu care se soldează procese semantice rezolvatoare (acceptare, respingere,...). Despre caracteristicile acestui spațiu semantic ne furnizează anumite indicii ritualurile ce au precedat magiile și conținutul semantic figurativ al ritualurilor ce s-a conservat în magiile și miturile [2] din perioada pre-religioasă a umanității.

Marea diversitate a situațiilor cu care omul se confruntă și a acțiunilor pe care el trebuie să le desfășoare pentru a supraviețui justifică afirmația că odată procesul de articulare început, treptat omul va apela pentru exteriorizarea proceselor semantice figurative la tot mai multe articulări sonore.

Denumirile se pot da în numeroase variante ; nu am identificat aspecte care să justifice ipoteza unei variante privilegiate, care să îngrădească modalitățile de desemnare lingvistică a semnificațiilor figurative prilejuite de raportarea omului la existența fizică. Ca urmare, este plauzibil ca primii termeni *să difere* de la un grup uman la

---

[2] Afirmația este compatibilă cu numeroase remarci și ipoteze avansate atît de cercetători ai miturilor cît și de lingviști : vezi E. Cassirer, *Language and Myth* ; M. Eliade, *Mythes, réves et mystères* ; Claude Lévi-Strauss, *La pensée sauvage*.

Scanned with OKEN Scanner

altul atît din punct de vedere lingvistic (sonor) cît și *prin modul în care sînt decupate* semnificațiile. De pildă, se pot desemna distinct entități, proprietăți, procese, dar se pot desemna prin termeni diferiți aceleași entități aflate în situații sau stări diferite, percepute în funcție de caracteristicile funcționale ale codului figurativ. Analiza vocabularului diverselor popoare în perioada timpurie a conturării lor[3] ar fi de o mare utilitate pentru a aprofunda problematica deoarece ipoteza enunțată ridică cel puțin o problemă : aceste prime diferențieri ale vocabularelor de la un etnosistem la altul conferă deschideri și *echivalente și neechivalente* ale devenirii codurilor verbale ?

Concluzionînd, este de presupus că termenii verbali se constituie sub presiunea preponderentă a imaginilor-semnificații deoarece analizatorul vizual, care este sursa de mesaje pentru codul figurativ, nu furnizează mesaje direct codului verbal. Dintre ceilalți analizatori, numai cel acustic furnizează informații despre ambianță, analizatorii kinestezici, olfactivi etc. furnizează de fapt informații despre reacția organismului la anumite categorii de stimuli. În aceste condiții se constituie termeni pentru a desemna :

a) anumite entități conștientizate de codul figurativ, acele *însușiri* ale entităților ce pot fi dezvăluite de imaginile figurative, cum ar fi dimensiuni, culori etc., precum și procese ce pot fi receptate figurativ ca deplasarea, arderea, curgerea etc. ;

b) anumite *acțiuni* prin care omul relaționează cu diverse entități din ambianța sa, reglate, de asemenea, de procese semantice figurative ;

c) procese și semnificații *figurative ;*

d) *senzații*, reacții și stări ale organismului ce au o intensitate mai mare sau sînt mai frecvent generate de anumiți stimuli.

Ipoteza genezei anumitor articulări sonore înaintea constituirii codului verbal, articulări care se integrează funcțional în manifestările omului, fiind utilizate în cadrul proceselor semantice de natură figurativă, este *tes-*

---

[3] Sînt deja numeroase lucrările care dezvăluie dependențe între caracteristicile unor limbi și evoluția popoarelor care le vorbesc. Vezi Sergiu Al-George, *Limbă și gîndire în cultura indiană ;* Nadia Anghelescu, *Limbaj și cultură în civilizația arabă,* etc.

Scanned with OKEN Scanner

tabilă. Proba concludentă ar putea fi furnizată de studiul datelor existente despre comunitățile aflate în stadiul pre-magic, ritualic ; în caz că lipsesc astfel de date și pe TERRA nu mai există comunități aflate în acest stadiu, ipoteza poate fi testată și prin analiza ritualurilor ce persistă în comunități aflate în stadiul magic sau mitic ; ea ar fi confirmată dacă s-ar identifica în ritualuri termeni intercalați, a căror folosire nu presupune procese semantice verbale.

Plauzibilitatea scenariului expus este susținută și de numeroase dovezi furnizate de literatura antropologică și de istoria matematicii. Ne oprim asupra unui singur exemplu, considerîndu-l concludent. Numeroase lucrări de istoria matematicii [4] semnalează că înainte de a utiliza termeni pentru a număra sau face operații aritmetice, omul utiliza *semne*, apelînd la propriul corp și la diverse obiecte pe care se puteau face noduri sau încrustări. Se realiza astfel o *corespondență vizuală* între anumite obiecte și semnele utilizate ; de pildă, se semnalează că diverse părți ale corpului erau folosite într-o succesiune constantă pentru a desemna anumite cantități. Această modalitate de a aprecia vizual cantități și de a conserva sau comunica semnificații figurative ce vizau cantități a pregătit apariția unor articulări sonore pentru a le denumi, articulări ce ulterior s-au constituit ca sisteme de numere. Dependența articulărilor sonore ce denumesc diverse cantități de semnele utilizate anterior pentru a le desemna este atestată de faptul că în toate comunitățile denumirile cantitative sînt semantic dependente de modalitatea figurativă de apreciere cantitativă, îndeosebi de modul în care erau folosite inițial degetele și mîinile. De pildă, la anumite comunități în cazul cifrei 5. se folosea un termen ce desemna mîna omului, afirmîndu-se astfel că este vorba de atîtea obiecte cîte degete are mîna [5]. Și faptul că primele operații numerice sînt adiționări și duplicări realizate fără concursul proceselor semantice verbale, utili-

---

[4] Menționăm numai cîteva din aceste volume : Ge. Ifrah, *Histoire Universalle des Chiffres* ; Paris, 1983 ; L. Brunschvicg, *La philosophie mathematique*, Librairie Felix Alcan, Paris, 1912 ; M. Țurlea, *Filosofia și fundamentele matematicii*, Editura Academiei R.S.R., 1982 ; O. Becker, *Fundamentele matematicii*, Editura Științifică, București, 1968.

[5] L. Brunschvicg, *La philosophie mathematique*, Librairie Felix Alcan, Paris, 1912, p. 11.

Scanned with OKEN Scanner

zînd doar corespondențe vizuale[6], indică implicarea codului figurativ în realizarea lor, deci faptul că procese semantice cantitative de natură figurativă preced codul verbal.

Apariția articulărilor sonore și utilizarea lor pentru a denumi procese semantice figurative sau produse ale acestora au desigur consecințe favorabile asupra codurilor figurative. În noua situație sînt plauzibile supozițiile : a) cunoașterea figurativă se amplifică ; b) comunicarea figurativă se extinde spațio-temporal ; c) capacitatea de memorare internă crește. În noile condiții comportamentul grupurilor umane se diversifică și se stabilizează, ritualurile devin mai complexe, exprimă noi semnificații derivate. Se ajunge astfel la situații noi în grup care exercită presiuni pentru apariția altor complexe sonore, în contextul unor noi procese semantice figurative. Se dezvoltă deci o rețea de dependențe de natură nu numai funcțională, ci și formatoare, care pregătește constituirea codurilor verbale[7].

---

[6] *Ibidem*, p. 12.

[7] Evoluția explicațiilor date genezei și posibilității limbajului articulat poate fi urmărită studiind : W. Penfield and L. Roberts, *Speech and Brain Mechanisms*, Princeton Univ. Press, 1959 ; A. R. Luria, *Higher Cortical Functions in Man*, London, Tavistock, 1966 ; Noam Chomsky, *Cartesian Linguistics*, New York, Harper, 1966 ; Eric H. Lenneberg, *Biological Foundations of Language*, New York, Wiley, 1967.

Scanned with OKEN Scanner

PARTEA A III-A

CUNOAȘTEREA ÎN STADIUL PRETEORETIC AL CODULUI VERBAL

„Marile schimbări ce apar din timp în timp în constituirea societăților nu pot fi nici efectul hazardului și nici numai al forței. Cauza care le produce trebuie să fie puternică, și această cauză trebuie să rezide în om. Faptul că legile societății omenești nu mai sînt aceleași ca în antichitate se explică prin aceea că în om s-a schimbat ceva. Într-adevăr, o parte din ființa noastră se modifică de la secol la secol: inteligența. Ea este mereu în mișcare, aproape întotdeauna în progres și din pricina ei instituțiile și legile noastre sînt supuse schimbării".

FUSTEL DE COULANGES,
Cetatea antică

Opțiunile metodice sugerează că studiul pertinent al cunoașterii presupune aprofundarea problematicii evoluției codului verbal într-o variantă aptă să dezvăluie geneza mecanismelor semantice cognitive și a activității cognitive în contextul evoluției raporturilor funcționale și structurante din interiorul etnosistemelor.

Pentru a sesiza determinările acestor raporturi, începînd cu cele mai simple — aceasta fiind exigența metodică adoptată încă de la primul volum —, a trebuit să întreprindem o nouă nuanțare a condițiilor în care apare codul verbal. Noile condiții identificate au dezvăluit că însușirile primelor mecanisme semantice verbale sînt dependente îndeosebi de însușirile existenței abiotice, a celei biostructurate [1] și a vieții de grup, dar și de cele ale codului preverbal și ale organismului uman. Concluziile au făcut posibilă o schiță mai detaliată a constituirii și evoluției codului verbal pînă în stadiul diferențierii,

[1] E. Macovschi, *Concepția biostructurală și teoriile moleculare ale materiei vii*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1984.

Scanned with OKEN Scanner

prin specializare, a produselor semantice verbale cognitive preteoretice.

Înainte de a prezenta concluziile studiilor rezervate acestei problematici, trebuie să facem o precizare : nu am putut ajunge la rezultate falsificabile referitoare la activitatea semantică pînă nu am descoperit și *caracterul activ al codurilor psihice*. Modificarea sau asimilarea unor criterii și reguli semantice se realizează nu numai sub presiunea unor mesaje din exterior, *ci și ca urmare a unor nevoi funcționale interne ;* întrebările pe care omul le pune mediului, efortul făcut de om pentru a-și clarifica unele nedumeriri, neacceptarea unor afirmații pe care le consideră necompatibile cu altele, achiziționate anterior, preocuparea pentru a obține informații din „curiozitate" etc. sînt indicii ale unei autonomii funcționale a codurilor psihice, autonomie ce face din om o entitate semantic activă.

Așadar, pentru a avansa în înțelegerea modului în care codul verbal generează activitatea cognitivă a trebuit să corelăm studiile privind evoluția codului verbal sub presiunea existenței fizice, a produselor sale semantice și a modificărilor pe care omul le provoacă în etnosisteme cu studiile centrate pe efectele caracterului activ al codurilor psihice.

CAPITOLUL 8

INFLUENȚE ALE CODULUI FIGURATIV ASUPRA PRIMULUI STADIU AL CODULUI VERBAL

Schița expusă în capitolele anterioare s-a dovedit a fi suficientă pentru a deduce unele modalități în care codul figurativ influențează constituirea codului verbal și proprietățile lui în primele stadii.

La rîndul lor, capitolele următoare vor semnala că influențele deduse nu sînt periferice în procesul organizării codului verbal, ceea ce îndreptățește presupunerea că atît modelul codului figurativ cît și ipotezele avansate în acest capitol reușesc să dezvăluie caracteristici de bază ale genezei cunoașterii.

8.1. Rolul codului figurativ în constituirea codului verbal

Scenariul apariției termenilor verbali face plauzibilă ipoteza : constituirea codului verbal este consecința unor presiuni exercitate de noile nevoi funcționale ale omului, nevoi generate de amplificarea capacității semantice figurative ca urmare a diversificării termenilor verbali și utilizării lor în contextul semantic figurativ pentru a denumi (semnala) anumite obiecte sau proprietăți și procese ale acestora, acțiuni ale omului, procese psihice figurative sau senzații. Este suficient să luăm în considerare că diversificarea treptată a articulărilor sonore generează inevitabil un nou context semantic pentru om, iar acest context exercită presiuni crescînde asupra rețelelor neurocorticale, *pentru a intui posibilitatea de a se constitui mecanisme semantice diferite de cele figurative*, de natură verbală. Existența a tot mai multor

Scanned with OKEN Scanner

termeni verbali și utilizarea lor ca componente ale manifestărilor factuale a creat o nouă situație ; omul nu mai receptează doar zgomote, ciripitul păsărilor sau răgetul animalelor, ci și sunete articulate care desemnează semnificații figurative referitoare la anumite entități, procese, pericole percepute dar și la acțiuni umane, stări și reacții ale organismului, senzații. Termenii verbali, ca sonorități articulate, pot să preceadă codul verbal deoarece ei pot fi utilizați doar pentru a *denumi* și, în procesul comunicării, pentru a *semnala* diverse entități, procese, senzații într-un context semantic figurativ. Acești termeni preluînd însă semnificații furnizate de codul figurativ, diversificîndu-se, la un moment dat întrunesc condițiile minime pentru a se contura mecanisme semantice capabile să prelucreze doar semnificații devenite verbale. Este plauzibil ca inițial omul să reacționeze la termeni verbali ca la orice alt semn recepționat figurativ, dar proprietățile termenilor și presiunea problemelor sintactice generate de gruparea sunetelor articulate, probleme care nu pot fi asimilate de codul figurativ, determină apariția și gruparea unor criterii și reguli semantice specializate pentru prelucrări verbale, deci constituirea mecanismelor semantice capabile să realizeze construcții semantice verbale. *Indiciul genezei codului verbal este furnizat de posibilitatea omului de a realiza propoziții și agregate de propoziții.* În acest proces este implicat analizatorul acustic, care urmează să fie tot mai mult utilizat, pe măsură ce manifestările verbale se diversifică și se desprind de manifestările factuale.

În concluzie, presupunînd capacitatea de articulare a sunetelor ca o caracteristică apărută odată cu intrarea organismului în starea stabilă, deci odată cu capacitatea de a realiza și conștientizări figurative, putem înțelege de ce codul verbal se constituie totuși mai tîrziu. Decalajul între constituirea codului figurativ și cea a codului verbal decurge din diferențele dintre mesajele pe care omul le poate recepta prin analizatorii specifici ai celor două coduri. Analizatorul vizual poate de la început să introducă în rețelele neurocorticale o gamă amplă de informații despre ambianță ; de la aspecte dimensionale și cromatice la diverse procese din ambianță și propria acțiune, în timp ce analizatorul acustic, în condițiile în care omul nu dispune de codul verbal, poate recepta doar

Scanned with OKEN Scanner

diverse zgomote, sunetele emise de diverse specii de păsări și animale, șipotul apei etc.

Dacă luăm în considerare faptul că parametrii funcționali ai organismului rămîn constanți de la o generație la alta, *creșterea presiunii* pentru constituirea codului verbal se datorează evoluției codului figurativ, *genezei* termenilor verbali, *diversificării* manifestărilor umane și *amplificării* nevoilor funcționale de comunicare în și între etnosisteme. Ipoteza ponderii mari a caracteristicilor codului figurativ în procesul constituirii codului verbal este testabilă ; dacă este corectă ar trebui ca în orice etnosistem codul verbal inițial să conțină preponderent semnificații de proveniență figurativă și să se poată constata mari diferențe de la un etnosistem la altul privind momentul apariției mecanismelor semantice verbale și caracteristicile funcționale ale acestora.

8.2. Dependența semnificațiilor primelor construcții verbale de simboluri figurative

Dacă din ansamblul termenilor verbali, cei ce desemnează conștientizări figurative au ponderea cea mai mare iar codul figurativ oferă, prin conștientizările ce le realizează, „materia primă" pentru procesele semantice verbale, este plauzibil ca primele criterii și reguli de semnificare verbală să se afle *sub influența proceselor semantice preverbale.*

În orice etnosistem primele mecanisme semantice verbale, fiind dependente de imaginile-simbol furnizate de codul figurativ, realizează procese semantice verbale ce se situează în continuarea celor de natură figurativă, le preiau, le justifică, le nuanțează iar eventualele modificări se produc în acel cadru, pe acel fond.

Codurile verbale, apărute prin constituirea unor criterii și reguli semantice capabile să realizeze procese semantice utilizînd termenii generați în interiorul codului figurativ, este de presupus că inițial vor folosi semnificații furnizate de codul figurativ, vor denumi verbal acele Imagini-simbol și procese semantice figurative pe care omul reușește să le conștientizeze. De pildă, deoarece omul nu poate să perceapă verbal obiecte din ambianță (un copac, luna, un șarpe etc.), ci imaginile lor conștientizate ca simboluri generate de codul figurativ,

Scanned with OKEN Scanner

codul verbal va acorda semnificații verbale nu unui copac concret, ci copacului ca simbol, nu imaginii soarelui, ci soarelui-simbol ș.a.m.d.

În perioada constituirii codului verbal nu numai că omul recepteaza mesaje vizuale prelucrate de codul figurativ, dar procesele semantice verbale se pronunță asupra unei ambianțe umane *condiționată* de imagini-simboluri, chiar *organizată* în funcție de procese semantice pro-verbale. În aceste condiții presupunem că și procesele semantice verbale sînt condiționate de caracteristicile funcționale ale codului figurativ.

Dependența de semnificațiile figurative se manifestă și în cazul prelucrărilor verbale ce au ca obiect *activitatea* omului. În etapa pre-verbală, codul figurativ generează comportamentul ritualic iar modalitatea ritualică de realizare a activităților, fie că e vorba de manifestările de grup, fie de cele individuale, percepute de codul figurativ, deci conștientizate, *este și ea sursa* unor termeni ce desemnează imagini-simboluri care, cum am argumentat, sînt generați de comunicarea dintre oameni și de nevoi de coordonare a activităților de grup. Ritualurile, fiind coordonări gestico-vizuale reglate de simboluri, nu pot fi suficiente, iar termenii apăruți și utilizați în timpul conlucrării dintre oameni, pe măsură ce se diversifică, pot genera criterii și reguli semantice verbale care prelucrează imagini-simbol, rezultînd semnificații noi.

8.3. Afirmarea dependenței omului de invizibil — caracteristică a primelor generații de semnificații derivate verbale

Și codul verbal, odată conturate primele mecanisme semantice, devine capabil să genereze semnificații derivate. Posibilitatea constituirii semnificațiilor derivate verbale decurge din dezvoltarea capacității semantice verbale, dar și din existența semnificațiilor figurative conservate și transmise îndeosebi prin ritualuri, obiecte și desene-simbol.

Codul figurativ generînd semnificații derivate ce afirmă existența unor entități, forțe sau procese în zone ce depășesc posibilitățile omului de receptare vizuală, pe care le consideră „ascunse" și capabile să condiționeze obiec-

Scanned with OKEN Scanner

tele și procesele vizibile, să intre în relații cu ele, inclusiv să fie influențate de om, iar codul verbal constituindu-se în procesul desemnării verbale a simbolurilor figurative, este de presupus că prima generație de semnificații derivate verbale afirmă existența unei zone a existenței ce-i rămîne omului invizibilă și dependența omului și a evenimentelor din zona vizibilă de entități și procese ascunse omului. Presupusa relație de dependență are inevitabil caracter misterios, omul atribuie în continuare forțelor invizibile puteri superioare, adoptă față de ele ceea ce Emil Durkheim și Mircea Eliade au numit atitudine sacră.

Semnificațiile figurative — rămase implicite în ritualuri — nu sînt lesne traductibile în semnificații verbale. Este de presupus că procesele semantice derivate verbale ce încearcă să reproducă semnificațiile ritualurilor — semnificații doar *simbolizate* în ritualuri — inevitabil le precizează. Încercînd să expliciteze ceea ce în ritual era doar implicit și după reguli rămase necunoscute, procesele semantice derivate verbale nu pot să nu introducă modificări și nuanțări. Așadar, semnificația verbală rezultată nu poate fi decît aproximativ similară semnificației figurative adoptată ca domeniu de referință.

Nu este exclus ca în această primă etapă a mecanismelor semantice verbale empirice să se contureze și semnificații derivate care nu sînt încercări de redare verbală a semnificațiilor cuprinse în ritualuri ; fiind propendente de semnificații figurative, ele nu pot să nu duse însă de mecanisme semantice cu caracteristici deaibă caracteristici semantice similare semnificațiilor derivate ce traduc ritualuri. În acest caz, omul dispune de semnificații derivate mai diversificate, care cuprind numeroase afirmații incompatibile. Se creează astfel o situație semantică nouă pentru om și pentru comunitate. Omul este în situația de a recepta și practica un ritual în varianta nonverbală sau într-o variantă ce conține și expresii articulate dar el se poate raporta și la construcția semantică verbală ce îl „traduce" sau la altă semnificație verbală derivată. Este plauzibil ca construcțiile semantice verbale să fie asimilate și să înlocuiască treptat ritualurile ; pe măsură ce intervin în reglarea acțiunii oamenilor, în organizarea comunităților, consecințele lor se amplifică.

Scanned with OKEN Scanner

Dezvoltarea semnificațiilor derivate încă în primul stadiu al codului verbal este nu numai posibilă, ci și necesară funcțional. Dispunînd și de codul verbal, fie el doar în primul stadiu, omul își extinde capacitatea acțională, inclusiv de comunicare ; interogațiile și nevoile funcționale se diversifică încît semnificațiile figurative (ritualurile) nu mai reușesc să fie sisteme de referință pentru tot mai multe procese pragmatice, deci pentru orientarea unei părți din manifestările practice. Construcțiile semantice verbale derivate sînt funcțional necesare deoarece devin semnificații-cadru pentru instituiri teleologice. Putîndu-se raporta la noile semnificații derivate ca la modele explicative, evaluatoare și acționale, domeniile de acțiune ale proceselor pragmatice se diversifică iar posibilitățile semantice se lărgesc în fiecare domeniu. Cu cît noile semnificații-cadru se referă la domenii mai cuprinzătoare și care se consideră că condiționează puternic existența, cu cît ele afirmă posibilitatea omului de a influența evenimente, procese, starea diverselor entități vizibile sau invizibile, cu atît sînt folosite mai mult pentru a orienta procese semantice pragmatice, fie ele figurative sau verbale. Semnificațiile-cadru ce coexistă într-un etnosistem, indiferent care este domeniul lor de referință, decurgînd din prelucrarea unor semnificații primare, de natură pragmatică, *conțin inevitabil referiri la om,* la raporturi genetice și funcționale dintre acele domenii și om, orientează omul spre anumite atitudini și descurajează alte atitudini.

Pe măsură ce noile semnificații derivate intervin în reglarea proceselor pragmatico-practice, ele determină noi situații contradictorii și noi tipuri de insuccese, pun oamenii în situații care îi fac să conștientizeze coexistența unor semnificații derivate diferite despre același domeniu existențial. Cresc astfel presiunile semantice pentru a elabora construcții semantice derivate, care să se pronunțe asupra raporturilor genetice și funcționale dintre om și ambianța sa în alte modalități. Noile semnificații nu pot fi nici ele corecte dar capacitatea semantică verbală se dezvoltă.

La tendința semnalată se adaugă treptat o alta ; pe măsură ce se dezvoltă mecanisme semantice verbale specializate pentru a regla raporturi ale omului cu existenți abiotici, biotici, sociali și semantici, se amplifică și necesitatea funcțională a unor construcții verbale care să

Scanned with OKEN Scanner

se pronunțe asupra unor caracteristici și procese din interiorul domeniilor menționate. Mistica numerelor [1] și concepțiile alchimiștilor [2] ilustrează această a doua tendință în evoluția construcțiilor semantice derivate verbale ; ambele sînt construcții verbale cu caracteristici diferite de cele din prima generație.

Construcțiile verbale derivate empirice din a doua generație sînt produsul unor procese verbale mai puțin dependente de semnificații figurative, dar care încă presupun existența unor zone, entități sau forțe inaccesibile omului în varianta figurativă. Ele conțin într-o mai mare măsură procese semantice ce nu sînt preluări verbale ale semnificațiilor figurative (cum sînt simbolurile sau metaforele) ; avem în vedere procese de tipul judecăților și raționamentelor, care pregătesc condițiile pentru a se trece la constituirea mecanismelor semantice specializate în realizarea proceselor semantice derivate ; acea etapă va inaugura seria construcțiilor semantice pe care le vom numi *teoretice*.

8.4. Mitul — produs al primelor semnificații derivate verbale

Schița primei generații de semnificații derivate verbale conține suficiente detalii pentru a ne întreba dacă putem identifica construcții verbale cu astfel de proprietăți în perioada timpurie a omenirii. Deoarece intenționăm să testăm corectitudinea modelului pe care îl expunem în acest volum adoptîndu-l ca sistem de referință pentru a interpreta datele disponibile despre evoluția omului și a comunităților umane pînă la conturarea cunoașterii teoretice, acum ne limităm la cîteva remarci. Vom aduce în discuție principalele referiri pe care Mircea Eliade și Roland Barthes le fac cu privire la natura miturilor, le considerăm suficiente pentru a susține că prezența construcțiilor verbale cu proprietățile atribuite miturilor în primul stadiu al conturării capacității verbale reprezintă un indiciu puternic al corectitudinii ipo-

[1] Matila C. Ghyka, *La philosophie et mystique du nombre*, Payot, Paris, 1971.

[2] De pildă, Mircea Eliade, *Forgeron et Alchimistes*, Flammarion, Paris, 1977 ; Claude Lévi-Strauss, *Gîndirea sălbatică*, Editura Științifică, București, 1970,

Scanned with OKEN Scanner

tezei noastre referitoare la proprietățile primei generații de semnificații derivate verbale.

În interpretarea lui Mircea Eliade mitul este o „realitate spirituală" prin care omul se raportează la o existență considerată sacră, ne-naturală, misterioasă, despre care nu poate avea decît anumite revelații [3]. Analizînd conținutul unor mituri preluate din comunități în care erau încă funcționale, Mircea Eliade semnalează aspecte care, interpretate în contextul modelului expus, atestă implicarea unor semnificații ce nu pot fi decît produse de procese semantice figurative, înainte de construirea codului verbal. Se semnalează deci că semnificația figurativă nu numai că intervine în orice mit *dar îl precede*. Sînt numeroase datele cuprinse în opera lui Mircea Eliade din care rezultă că miturile popoarelor arhaice sînt narări ce redau aspecte caracteristice ale ritualurilor funcționale în momentul constituirii capacității verbale, ritualuri ce simbolizează procese semantice cognitive de natură figurativă. De pildă, M. Eliade remarcă :

> „...avînd cunoștință de mit, cunoaștem «originea» lucrurilor și astfel ajungem să le dominăm și să le manipulăm după bunul nostru plac ; nu este vorba de o cunoaștere «exterioară», abstractă, ci de o cunoaștere pe care o trăim în chip ritual, narînd mitul în cursul unei ceremonii, fie efectuînd ritualul căruia el îi servește drept justificare" [4].

Faptul că omul nu se îndoiește că narînd un mit poate obține efecte similare cu cele atribuite ritualurilor este un indiciu că mecanismele semantice verbale sînt încă dependente de cele figurative, nu sînt în măsură să distingă natura diferită a manifestărilor verbale în raport cu cele figurative și a ambelor în raport cu cele factuale. Lucrarea citată, ca de altfel și alte lucrări care analizează mituri ale comunităților arhaice, dezvăluie că miturile narează o succesiune de evenimente care au avut loc într-un trecut îndepărtat și fabulos ca și cum ar fi fost văzute [5], dar că ele nu sînt simple descrieri, ci conțin evaluări și explicații de tip figurativ, indică moduri de acțiune concepute cu mijloace semantice spe-

---

[3] Mircea Eliade, *The Sacred and the Profane*, New York, Harcourt, 1959.

[4] Mircea Eliade, *Aspecte ale mitului*, Editura Univers, București, 1978, p. 19.

[5] *Ibidem*, p. 11.

Scanned with OKEN Scanner

cifice codului figurativ. Mircea Eliade semnalează această situație semantică cînd afirmă :

„...miturile descriu nu numai originea lumii, a animalelor, a plantelor și a omului, ci și toate evenimentele primordiale în urma cărora omul a devenit ceea ce este azi, adică o ființă muritoare, sexuată, organizată în societăți, nevoită să muncească și muncind potrivit anumitor reguli“ [6].

Analizele efectuate de M. Eliade nu lasă nici un dubiu cu privire la funcțiile ritualurilor și miturilor în procesualitatea socială ; ritualul și mitul, raporturile genetice dintre mit și ritual nu reprezintă accidente semantice [7].

Distincțiile pe care le întîlnim la M. Eliade între mit și semnificațiile pe care el le narează sînt nuanțate de Roland Barthes, care le dă și o interpretare *semiologică*, adoptînd cadrul de referință conturat de Saussure. Pentru R. Barthes mitul este un sistem semiologic, în el regăsindu-se schema tridimensională — semnificant, semnificat, semn —, dar el este un sistem semiologic *secund*.

„Mitul este un sistem particular prin aceea că el se edifică plecînd de la un lanț semiologic care îl precede : este un sistem semiologic secund“ [8].

Cum explică R. Barthes relația dintre sistemul primar și mit ? În raport cu mitul, construcția semiotică de care depinde este un ansamblu de semne perceput ca un semn global, ca termenul final al unui lanț semiologic. Acest termen final este cel ce va deveni primul termen sau termen parțial al noului sistem, amplificat, pe care mitul îl edifică. Totul se desfășoară ca și cum mitul extrage sistemul formal al semnificațiilor prime. R. Barthes consideră această translare esențială pentru înțelegerea mitului.

„În mit există două sisteme semiologice... ; un sistem lingvistic, limbajul (sau modalitățile de reprezentare care îi sînt asimilate), pe care îl numesc *limbaj-obiect* pentru că el este limbajul de care mitul se folosește pentru a construi propriul său sistem ; mitul însuși, pe care îl numesc

---

[6] *Ibidem*, p. 12.

[7] Concludente sînt și datele furnizate de Edwart Tylor, *Primitive Culture*, 1881 ; E. Levi, *Histoire de la Magie*, Paris, 1892 ; S. Hooke (ed.), *Myth and Ritual*, Oxford, 1935.

[8] Roland Barthes, *Mythologies*, Editions du Seuil, Paris, 1957, p. 199.

meta-limbaj pentru că este un limbaj secund, în care se vorbește de primul“ [9].

Roland Barthes se pronunță și asupra naturii limbajului-obiect și, deși nu limitează analiza la gîndirea mitică arhaică, argumentează că el conține diverse reprezentări în care se folosesc anumite genuri de imagini pentru a simboliza anumite semnificații [10].

Analiza la care R. Barthes supune mitul conține numeroase aspecte care ar putea fi invocate în continuare pentru a susține compatibilitatea construcțiilor noastre explicative, dar aspectele deja menționate sînt suficiente. Mitul ca „sistem semiologic secund“ este o construcție semantică derivată verbală iar limbajul primar de care mitul se folosește este cel figurativ. În ceea ce R. Barthes numește ansamblu de semne perceput ca un semn global, care devine termen prim al noului sistem semiologic — al mitului —, recunoaștem semnificațiile derivate figurativ ce sînt concretizate într-un ritual. Dezvăluind factorii ce determină decalajul inevitabil între constituirea codului figurativ și constituirea codului verbal și proprietăți ale codului figurativ ce fac inevitabile presupunerile despre o zonă invizibilă, căreia i se atribuie însușiri misterioase, modelul nostru explică anterioritatea unui sistem semiologic care nu e de natură verbală și centrarea inevitabilă a codului verbal, imediat după constituirea sa, asupra semnificațiilor ce domină deja comportamentul omului. Presupunerea că mitul extrage doar sistemul formal al semnificației prime devine de înțeles dacă luăm în considerare dificultățile semnalate referitoare la traducerea cu mijloace verbale a unei semnificații figurative, dar expresia trebuie amendată deoarece modelul dezvăluie un proces mai complex, în care proprietățile mecanismelor semantice verbale ce construiesc treptat mitul exercită influențe pe mai multe planuri asupra produsului lor.

Schița pe care o testăm nu numai că nu e infirmată de studiile pe care Mircea Eliade și Roland Barthes le consacră miturilor dar conține explicații care nuanțează sau modifică explicații date pînă în prezent genezei miturilor. Ele pot fi adoptate ca ipoteză de lucru de către cei ce studiază apariția fenomenului religios în diferite

[9] *Ibidem*, p. 201.
[10] R. Barthes, *Op. cit.*, p. 195.

Scanned with OKEN Scanner

comunități umane. Avem în vedere, de pildă, afirmațiile privitoare la factorii ce determină marea diversitate a variantelor în care se construiesc răspunsuri figurative la probleme ce-i apar omului primitiv ca vitale ; apariția codului verbal și a mitului ca o consecință a amplelor influențe funcționale și structurale exercitate de evoluția capacității semantice figurative în grupurile umane ; mitul ca re-construcție a unei semnificații derivate figurative care, fiind obiectivată în simboluri relatate prin ritualuri, nu poate fi decît intuită, tradusă și redată cu mijloace semantice specifice codului verbal, deci de altă natură ; stadiul inevitabil precritic al capacității semantice verbale ce elaborează mituri, atitudinea de acceptare necondiționată a dependenței omului de presupuse entități și forțe invizibile, deci de semnificații de natură figurativă.

Specialistul sesizează de asemenea că schița pe care am expus-o, confirmînd un tip de interpretare a naturii și posibilității mitului, pune în discuție corectitudinea celorlalte tipuri, de pildă a celor funcționaliste (Malinowski), simboliste (Frazer, Freud, Jung) sau structuraliste (Claude Lévi-Strauss).

Rămîn desigur deschise numeroase aspecte problematice privitoare la caracteristicile și evoluția miturilor, îndeosebi cele referitoare la presupusa perenitate a conduitei mitice, la coexistența ei cu cea generată de gîndirea filosofică și științifică, dar sperăm ca ele să fie elucidate pe măsură ce se va aprofunda problematica funcționării și evoluției codului figurativ și cea a evoluției raporturilor dintre codul figurativ și cel verbal.

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL 9

PRINCIPALELE EVOLUȚII ALE CODULUI VERBAL

„Caracterul cel mai frapant al limbii egiptene este realismul ei concret, preocuparea ei față de obiectele exterioare și fenomenele externe, neglijînd acele distincții subiective care joacă un rol proeminent în limbile moderne și chiar în cele clasice. Subtilități de gîndire ca «poate», «trebuie», «se cuvine», «cu greu» ca și abstracțiuni precum «cauza», «motiv», «datorie» aparțin unui stadiu ulterior de dezvoltare lingvistică".

A. H. GARDINER,
Egyptian Grammar

„...tendința limbii egiptene spre concret este o caracteristică generală a limbilor popoarelor aflate pe o treaptă mai timpurie de evoluție".

CONSTANTIN DANIEL,
Cultura spirituală a Egiptului antic

Codurile verbale fiind complexități organizate care se dezvoltă prin reorganizări sucesive — ipoteză adoptată în prima etapă a investigațiilor — după identificarea unei explicații posibile a genezei codului verbal ne-am pus problema descoperirii unor noi variabile condiționante, stadii și modalități de transformare a mecanismelor semantice verbale. Studiile au sugerat noi ipoteze privind procesele de diferențiere și reorganizare a mecanismelor semantice verbale și au confirmat dependența evoluției codului verbal, atît de mediul său, pe măsură ce el îl poate recepta mai nuanțat, cît și de propriile procese și de produsele lor semantice.

9.1. Conturarea mecanismelor semantice verbale constatatoare, evaluatoare și rezolvatoare

Deoarece omul se confruntă îndeosebi cu probleme existențiale generate de nevoi ale organismului și de conviețuirea în grupuri organizate, primele mecanisme

Scanned with OKEN Scanner

semantice verbale cognitive ce se conturează preiau și dezvoltă capacitatea codului figurativ de a realiza instituiri teleologice ; ele se implică deci în orientarea acelor manifestări ale omului care se includ în sfera *practicii*. Dependența la care ne referim este atestată de numeroși cercetători ai popoarelor primitive cînd semnalează capacitatea limbilor primitive de a reda îndeosebi procese, obiecte și acțiuni, acele caracteristici ale acestora în variante dependente de simțurile omului.

Conturîndu-se sub presiunea creșterii numărului articulărilor sonore ce denumesc semnificații figurative cognitive produse de procese pragmatice identificatoare, evaluatoare sau rezolvatoare și a nevoilor funcționale ale omului, primele mecanisme semantice verbale nu pot să nu se specializeze în același mod. Spre aceeași concluzie converg și analizele privind posibilitățile funcționale inițiale ale codului verbal. Ele au dezvăluit că dacă ulterior codul verbal se poate implica în reglarea manifestărilor omului atît în conexiune cu codul figurativ, cît și în mod autonom, în primul stadiu prima variantă este mai frecventă din trei considerente :

— codul figurativ, folosind analizatorul vizual, are acces la mai multe informații despre mediul omului decît codul verbal, căruia analizatorul auditiv îi poate furniza mult mai puține mesaje și, ca urmare, este cel care identifică situații-problemă și, pe parcursul realizării proceselor semantice, generează probleme semantice a căror soluționare presupune intervenția codului verbal ;

— codul verbal constituindu-se sub presiunea proceselor semantice figurative, inițial nu dispune de suficiente mecanisme semantice pentru a realiza autonom ansamblul proceselor semantice de care depinde orientarea manifestărilor omului într-o situație existențială ;

— componenta biotică a omului generează situații-problemă care, avînd în vedere localizarea spațio-temporală inevitabilă a organismului, în majoritatea cazurilor nu pot fi soluționate fără contribuția codului figurativ.

Se observă că ultimul argument este suficient pentru a susține că nu numai în primul stadiu codul verbal trebuie să ghideze manifestările omului de natură practică în colaborare cu codul figurativ ; procesele semantice verbale pragmatice se pot dovedi suficiente doar în cazul în care se pot ignora condiționării spațiale, de pildă cînd rela-

Scanned with OKEN Scanner

ţiile practice ale omului se pot reduce la cele verbale (în practica om-om, om-instituţii sociale, om-grup uman).

Dacă dependenţa primelor procese semantice verbale pragmatice de cele figurative este reală, conchidem că şi codul verbal îşi dezvoltă inevitabil mecanisme semantice specializate pentru a realiza procese cognitive identificatoare, evaluatoare şi rezolvatoare ; în caz contrar nu ar fi posibilă conlucrarea lor.

Dar şi în cazul proceselor pragmatice verbale care s-ar desfăşura autonom, finalitatea lor — aflarea unei soluţii la o situaţie problematică — presupune procese cognitive rezolvatoare iar ele, la rîndul lor, implică procese constatatoare şi evaluatoare. În orice situaţie aflarea modalităţii pertinente de conduită este dependentă atît de informaţii despre proprietăţile contextului cît şi de evaluări ale naturii raporturilor dintre entităţi şi ale consecinţelor lor ; cum am semnalat deja, caracteristicile existenţei sînt cele care fac ca reglarea semantică a manifestărilor omului să presupună procese constatatoare, evaluatoare şi rezolvatoare. Reglarea semantică depăşeşte performanţele reglării biotice — căreia îi este specifică reacţia standardizată la o gamă restrînsă de situaţii — deoarece codurile psihice au posibilitatea să-şi elaboreze cele trei genuri de mecanisme semantice, prin intermediul cărora spaţiul de acţiune al omului se lărgeşte, practica propriu-zisă este precedată de instituiri teleologice iar efectele ei, receptate, pot induce modificări în codurile psihice. În fluxul cunoaşterii evaluările pot să preceadă şi să orienteze procese descriptive, ultimele se intercalează în fluxul cunoaşterii pragmatice pentru a furniza informaţii în funcţie de necesităţile proceselor evaluatoare şi rezolvatoare ; instituirile sînt rezultante ale unor procese prin care se precizează ce-i de făcut şi cum se poate proceda ; în sfîrşit, cunoaşterea include tatonări, ipoteze, utilizarea unor informaţii memorate, inclusiv a semnificaţiilor derivate, fie ele figurative sau verbale.

9.2. Dezvoltarea mecanismelor cognitive verbale sub presiunea efectelor practicii

Primele procese semantice verbale sînt, cum am semnalat anterior, nu numai influenţate de codul figurativ, ci şi integrate funcţional în procese semantice figurative

Scanned with OKEN Scanner

ce reglează manifestările omului. Conlucrarea dintre cele două coduri psihice presupune transferuri de semnificații de la un cod la altul și, ca urmare, *traductori*. Este plauzibil ca termenii ce se constituie denumind semnificații figurative să funcționeze ca primi traductori în ambele sensuri ; preocuparea de a găsi anumite reprezentări pentru diverse semnificații verbale — prezentă inclusiv în cazul cunoașterii științifice — indică posibilitatea de a se constitui traductori de-a lungul întregii evoluții a codului verbal, prin transferuri de semnificații între cele două coduri în ambele sensuri.

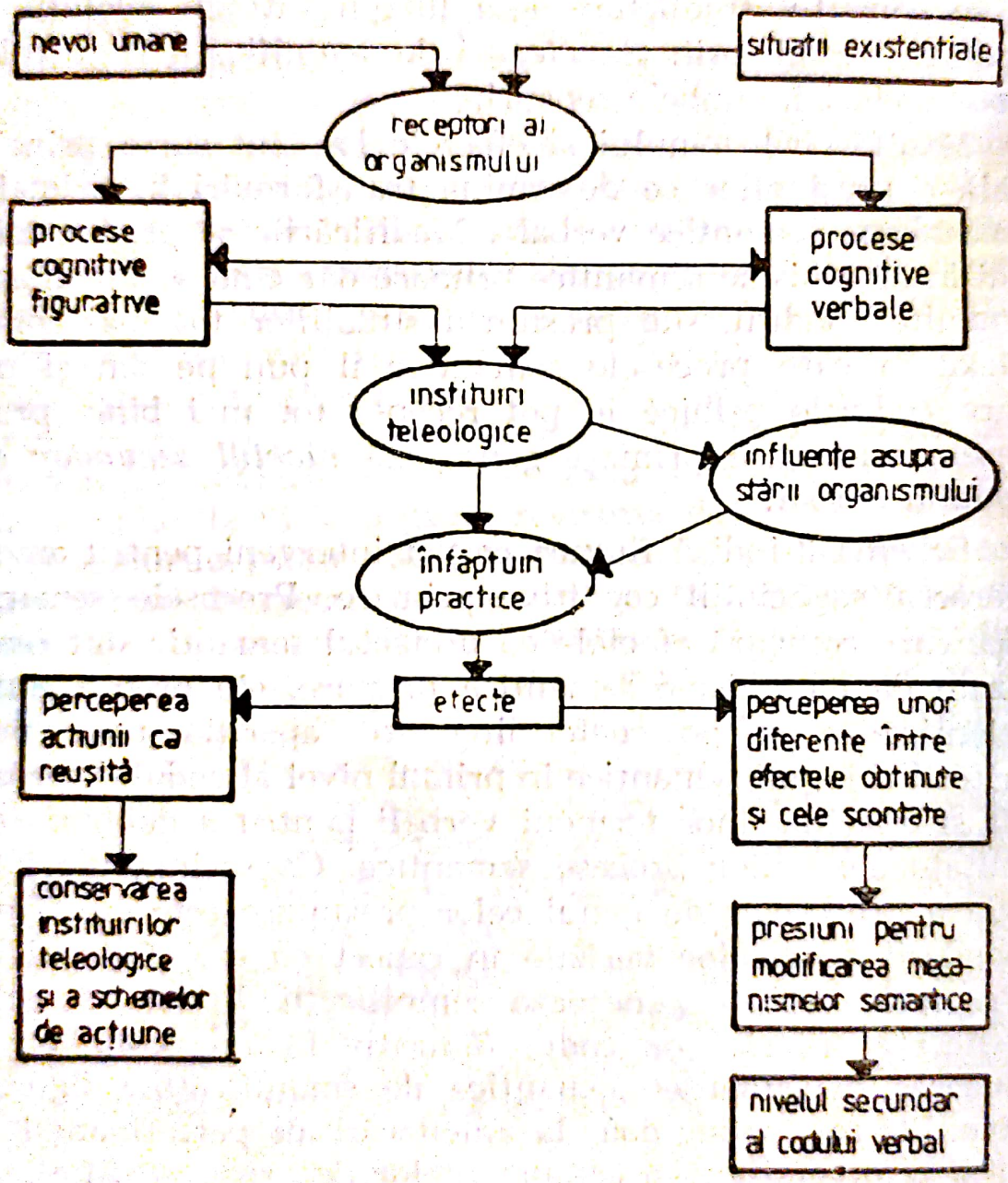
Manifestările omului și efectele lor sînt sursa principală a presiunilor ce determină transformări în primele mecanisme semantice verbale. Modificările se produc inițial în mecanisme semantice primare dar cînd se întrunesc anumite condiții, sub presiunea situațiilor tot mai complexe în care procesele semantice îl pun pe om și pe care codurile psihice le pot recepta tot mai bine, procesele semantice primare generează *nivelul secundar al codului verbal*.

Schema 3 indică fluxuri ce pot interveni pentru ameliorarea capacității cognitive primare. Procesele semantice care compară efectele cu proiectul semantic sînt realizate de mecanisme semantice primare, ele preced conștientizările și pot determina atît apariția unor noi criterii și reguli semantice în primul nivel al codului verbal cît și apariția unor termeni verbali pentru a denumi rezultate ale noilor procese semantice. Consecința inevitabilă a proceselor de genul celor presupuse este creșterea ponderii proceselor verbale în raport cu cele figurative. Procesele verbale generează semnificații diferite de cele generate anterior de codul figurativ făcînd posibilă reducerea dependenței semantice de semnificațiile figurative. Ele nu conduc doar la ameliorări ale performanțelor, ci și la diversificarea competențelor deoarece modificările ce au loc în codurile verbale nu pot să nu difere de la un om la altul, fiecare aflîndu-se într-o altă situație existențială.

În cursul proceselor semantice primare implicate în reglarea manifestărilor practice se conturează însă și cri-

Scanned with OKEN Scanner

terii și reguli semantice care pot fi conștientizate și, ca urmare, utilizate apoi *deliberat*, generînd ceea ce am denumit nivelul secundar al codului verbal. Noua capacitate semantică este consecința efectelor formatoare ale acțiunilor omului, ale presiunilor pe care transformările declanșate în ambianță le exercită asupra codurilor psihice. Capacitatea semantică a omului intră acum într-un nou stadiu deoarece devine posibilă activitatea semantică prin care omul începe să-și *proiecteze conștient* acțiunile,



Schema 3

obiectivele și modalitățile de manifestare, să urmărească deliberat eficacitatea proiectului, să introducă deliberat corecții. Desigur, semnalăm o evoluție complexă ale cărei caracteristici urmează a fi analizate în detaliu.

Scanned with OKEN Scanner

9.3. Rolul proceselor semantice derivate în dezvoltarea cunoașterii empirice verbale

Am semnalat deja posibilitatea realizării semnificațiilor derivate verbale și unele din caracteristicile lor în stadiul inițial al codului verbal (8.3 și 8.4). Modalitățile în care semnificațiile derivate sînt produse și posibilitatea funcționării lor ca semnificații-cadru în procesele semantice verbale și figurative sînt indicii ale implicării lor în evoluția codurilor psihice.

Semnificațiile verbale derivate, obiectivate, introduc treptat în procesele semantice verbale termeni care presupun generalizări, abstractizări, comparații. Pe măsură ce mecanismele semantice verbale se diversifică, procesele semantice derivate se pot referi la aspecte tot mai numeroase, pot pune în relație semnificații de o mare diversitate și, ca urmare, pot genera semnificații care nu ar putea fi produsul unor procese semantice pragmatice. Spre deosebire de semnificațiile derivate figurative, cele verbale, putînd fi obiectivate și exteriorizate verbal, au efecte mult mai ample ; devenind obiecte ale comunicării, omul putînd să se raporteze deliberat la ele și să descopere marea lor diversitate, inevitabil sînt surse ale unor evoluții semantice. Aspectele menționate fac plauzibilă ipoteza : în cazul codului verbal primele semnificații derivate, obiectivate, pot constitui sisteme de referință pentru apariția altor semnificații derivate, semnificații care, în raport cu cele anterioare, au altă sferă de cuprindere și alt grad de corectitudine.

Dacă ipoteza e corectă, evoluția cunoașterii empirice e marcată de mai multe generații de semnificații-cadru care se specializează treptat în funcție de domeniile existențiale la care omul se poate raporta ; fiecare generație ar trebui să determine alt stadiu al cunoașterii pragmatice, caracterizat prin noi caracteristici ale *sferei* instituirilor teleologice, noi *modalități* de proiectare și realizare a manifestărilor practice, noi *posibilități de coordonare* a acțiunii oamenilor și, ca urmare, performanțe practice diferite de cele anterioare. Așadar, ipoteza este falsificabilă.

Scanned with OKEN Scanner

9.4. Posibilităţi evolutive deschise de apariţia unor modalităţi de conservare a semnificaţiilor

Amplificarea treptată a capacității semantice are ca urmare diversificarea și creșterea gradului de complexitate al produselor proceselor semantice, complică inevitabil conservarea, utilizarea și comunicarea semnificațiilor. De pildă, cercetătorii semnalează că pictogramele și ideogramele au fost precedate de încercări de a reda semnificații prin desene și picturi, dar cum ele nu pot obiectiva informații mai complexe, omul nu putea să nu caute alte soluții.[1] Preocuparea de a consemna semnificații este o consecință atît a capacității de a memora cît și a procesualității la care omul participă ; cu cît situațiile cu care omul se confruntă sînt mai dinamice și mai diversificate, iar codul semantic este mai dezvoltat, asupra mecanismelor semantice se exercită presiuni pentru a lua în considerare semnificații anterioare. Situația la care ne referim poate să apară încă înainte de constituirea codului verbal dar se accentuează pe măsură ce procesele semantice verbale se complică. Indiciul suficient al corectitudinii acestei supoziții este furnizat de faptul că *alfabetele,* ca modalități de transmitere a cuvintelor și sunetelor articulate, sînt precedate de *ideograme,* ca modalități de transmitere a „ideilor", (care pot fi nu doar verbale, ci și figurative), iar ultimele de *pictograme,* ca modalități de transmitere a imaginilor. Cum observă Luc Benoist, pictogramele și ideogramele „sînt independente de limba vorbită"[2], ele reprezintă un „limbaj vizual". Distincția menționată o întîlnim și la cercetătorii care, analizînd geneza scrisului, au distins între *ideograme* — care desemnează semnificații figurative — și *fonograme* — semne folosite pentru a desemna pronunții[3].

Spre deosebire de codul figurativ, codul verbal are posibilitatea de a conștientiza, exterioriza și obiectiva atît procese semantice cît și produse ale acestora. Și codul figurativ, prin desen sau prin prelucrarea unor materiale poate reda anumite semnificații dar obiectivarea semnificațiilor figurative este un proces dificil, el surprinde nu-

---

[1] Constantin Daniel, *Cultura spirituală în Egiptul antic,* Editura Cartea Românească, București, 1985.

[2] Luc Benoist, *Signes, symboles et mythes,* P.U.F., Paris, 1975, p. 102.

[3] Constantin Daniel, *Op. cit.,* p. 48.

Scanned with OKEN Scanner

mai starea finală a semnificației și numai în măsura în care mîna, uneltele și materialele utilizate nu o afectează (alterează). Exprimarea semnificației verbale nu întîmpină dificultăți similare, iar problema modalității de conservare, de obiectivizare a proceselor semantice și semnificațiilor verbale conștientizate generează căutări care conduc la elaborarea unor variante de scriere diferite de cele concepute pentru a obiectiva semnificații figurative.

Cu cît omul se manifestă mai mult verbal, cu cît el realizează semnificații verbale mai diversificate și mai complexe, a căror exteriorizare se concretizează în secvențe verbale mai lungi și cu o structură mai complexă, cu atît refolosirea cît și comunicarea entităților verbale ridică probleme mai complicate, a căror soluție nu poate să constea decît în conceperea unor modalități specifice de *conservare* și *comunicare* a semnificațiilor verbale. Memoria internă avînd posibilități limitate, elaborarea unor semne prin care omul să-și amplifice capacitatea de memorare devine o necesitate funcțională. Memorînd semnificațiile semnelor și reguli de utilizare a acestora, cum confirmă istoria scrisului,[4] omul își extinde nu numai capacitatea de conservare a semnificațiilor, ci și posibilitățile de a le utiliza, chiar de a le supune la noi procese semantice. Așadar, generarea unor modalități de consemnare a semnificațiilor verbale pune omul într-o nouă situație. De pildă, scrierea alfabetică reprezintă o ocupație care exercită presiuni asupra mecanismelor primare verbale pentru a genera criterii și reguli semantice capabile să regleze raționamente. Dar consemnarea semnificațiilor verbale, în măsura în care codul verbal interacționează cu cel figurativ, dezvoltă și capacitatea semantică figurativă încît ea poate treptat să obiectiveze semnificații, nu doar să regleze manifestările omului. Cînd omul pictează pentru a exprima și conserva o semnificație, o „imagine" pe care o consideră, să zicem frumoasă, codul său semantic se află într-un nou stadiu funcțional, superior în raport cu cel în care omul pictează într-un lăcaș al mortului convins că astfel îi asigură cele necesare în noua lui existență sau îl îmbunează, pentru a veghea la bunăstarea urmașilor.

Consemnînd ceea ce „vede", ceea ce se întreprinde în funcție de procese semantice figurativ-verbale sau doar

[4] James G. Fevrier, *Histoire de l'escriture*, Paris, Payot, 1959.

Scanned with OKEN Scanner

figurative, omul creează condiții noi pentru funcționarea codurilor sale psihice. Este plauzibil ca dezvoltarea tehnicilor de conservare a semnificațiilor să aibă trei tipuri de consecințe asupra codurilor psihice ; 1) ameliorarea capacității lor funcționale ; 2) creșterea autonomiei lor ; 3) apariția unor noi posibilități de conlucrare între ele, pe măsură ce primele două consecințe se amplifică. Plauzibilitatea consecințelor enunțate decurge din faptul că prin conservarea semnificațiilor omul devine capabil nu doar să le refolosească ; este lesne de intuit presiunea „scrisului" și picturii asupra „gîndirii" pentru a o face mai coerentă, posibilitatea de raportare la o imagine sau la un text, indiferent în ce variantă, făcînd *posibilă examinarea critică a „gîndului" anterior sau a „expresiei" lui*. În felul acesta mecanismele semantice își ameliorează criteriile și regulile funcționale, generează noi modalități de exprimare.

Obiectivarea prin scris a unor procese semantice constituie sursa unor vaste posibilități de dezvoltare a capacității cognitive verbale. Pe această cale devin posibile procesele semantice secundare, deliberate și, ulterior, raportarea critică la ele, încercarea de a controla și ameliora semnificațiile elaborate înainte de a le utiliza pentru a regla diverse acțiuni ale omului. În același timp, obiectivarea semnificațiilor verbale deschide un nou con de posibilități *comunicării interumane* și, pe această cale, *conlucrării* în realizarea și verificarea unor procese semantice și în înfăptuirea instituirilor teleologice ; consecința majoră, deși nu imediată, a acestor posibilități este apariția mecanismelor semantice capabile să realizeze performanțe teoretice și a unor generații de mecanisme semantice empirice capabile să utilizeze deliberat teorii științifice în proiectarea instituirilor teleologice.

9.5. Autonomizarea proceselor semantice imaginare și generarea spațiilor posibilului semantic

Pe măsură ce se constituie, codul verbal este tot mai mult implicat în reglarea manifestărilor omului, inclusiv a celor ce decurg din ritualuri dezvoltate sub influența semnificațiilor-cadru figurative. În acest fel se dezvoltă capacități semantice verbale diversificate iar în memorii se acumulează numeroase semnificații încît procesele semantice derivate pot avea finalități diferite. Astfel, devin

Scanned with OKEN Scanner

posibile semnificații derivate care nu au corespondent în domeniul existențial al omului, care utilizează anumite semnificații disponibile pentru a genera semnificații noi. Numim *creații imaginare* aceste procese semantice empirice; semnificațiile empirice rezultate au caracteristici diferite de cele ale semnificațiilor pragmatice și, treptat, generează un domeniu semantic distinct în antroposferă. Recunoaștem creațiile imaginare în obiectele de artă ca și în creația literară dar — cum vom argumenta ulterior — procesele semantice imaginare, singure, nu pot explica posibilitatea creațiilor artistice; în realizarea lor sînt implicate și procese de alt tip, *estetice*, pe care le vom analiza în 9.6. *

Fiind produsul unor mecanisme semantice ce reglează și relațiile omului cu contextul său, obiectele imaginare au numeroase însușiri similare construcțiilor semantice care se referă la aspecte din contextul existențial al omului (de pildă, cuprind procese de genul celor pe care le-am numit identificatoare, evaluatoare și rezolvatoare), dar obiectul prelucrării nefiind un mesaj din ambianța omului, *finalitatea lor nu poate fi o instituire teleologică.* Specificul procesualității semantice imaginare este redat sugestiv de H. Delacroix într-o lucrare în care se pronunță asupra „psihologiei artei". Iată un text în care autorul opune cele două variante de realizare a proceselor semantice empirice.

> „Arta înlocuiește percepția utilitară cu percepția vizionară a vieții lucrurilor.
>
> Percepția utilitară este acțiunea și cunoașterea, viața practică, lumea percepțiilor — semne pe care le depășim fără a ne opri la ele, căci ele nu constituie decît un mijloc pentru acțiune și cunoaștere.... arta este lumea ca realitate concretă, integrală a spiritului în capacitatea lui pură de a percepe și de a acționa." [5]

Ceea ce Delacroix numește „capacitate pură a spiritului de a percepe și de a acționa" sau „percepție vizio-

---

* În acest volum, urmărind consecvent să dezvăluim doar caracteristici ale evoluției cunoașterii, nu analizăm raporturile dintre creația imaginară și procesele estetice dar această problematică va face obiectul altei lucrări, elucidarea naturii și posibilității artei fiind o condiție indispensabilă a înțelegerii evoluției antroposferei și a omului-în-antroposferă.

[5] H. Delacroix, *Psihologia artei*, Editura Meridiane, București, 1983, p. 58.

Scanned with OKEN Scanner

nară a vieții lucrurilor", reprezintă de fapt referiri la procese complexe de explorare pe care codurile psihice le întreprind în propriul lor spațiu semantic, explorare posibilă ca urmare a proprietăților mecanismelor semantice, a semnificațiilor conservate în memoriile interne, a colaborării dintre codurile psihice ce se dezvoltă în rețelele neurocorticale ale omului. Orice cod psihic are *competențe semantice* care se pot manifesta nu numai pentru a regla relațiile omului cu mediul său, ci și pentru a produce entități semantice imaginare.

Explorările în spațiul semantic pot fi declanșate și orientate de stimuli aflați în mediul omului sau în interiorul său. O pondere mare ar trebui să aibă anumite caracteristici și rezultate ale proceselor semantice empirice ; evaluările și proiectele semantice empirice, îndeosebi prin efectele lor în zona practicii, stimulează procese semantice ce construiesc în spațiul semantic alte situații decît cele cu care omul se confruntă, pe care le consideră posibile, dezirabile sau indezirabile. Astfel de construcții semantice sînt dirijate de anumite caracteristici ale mecanismelor semantice prin intermediul conștientizării unor aspirații, idealuri etc., ca și a unor inspirații.

Deși semnificațiile construite în spațiul posibilului semantic nu se referă la aspecte existențiale, *inițial* codurile semantice nu pot să distingă natura diferită a celor două clase de semnificații și, ca urmare, le realizează indistinct și le acordă același statut. Considerăm miturile o ilustrare a îmbinării proceselor semantice pragmatice și imaginare în varianta menționată. Credința în realitatea miturilor [6], utilizarea lor necritică pentru a regla relațiile dintre oameni atestă incapacitatea codului verbal de a separa într-o primă perioadă cele două finalități semantice atît în procesul construirii lor, cît și în cel al receptării. Și atitudinea copiilor față de basme, perceperea povestirilor într-o primă perioadă a copilăriei ca situații reale reprezintă un indiciu al corectitudinii ipotezei enunțate.

Pentru a distinge natura diferită a proceselor semantice pragmatice și imaginare, codul verbal trebuie să dispună de criterii și reguli semantice specializate, care

---

[6] Sînt concludente analizele efectuate de Mircea Eliade în *Mithus, Dreams and Misteries* (1960), și în *Mith and Reality*, (1964) și de James Thrower în *The Alternative Tradition* (1980).

Scanned with OKEN Scanner

nu se pot constitui însă decît sub presiunea problemelor pe care le generează utilizarea neadecvată a celor două variante de semnificații empirice. Așadar, disfuncțiile provocate în zona practicii de conștientizarea confuză a naturii celor două clase de semnificații, de considerarea lor ca referiri la procese și evenimente reale, exercită presiuni pentru a se constitui mecanisme semantice care să poată distinge semnificațiile prin care omul se raportează la ambianța sa — vom spune, la domeniul realului — de cele care rezultă din folosirea capacității semantice pentru a crea semnificații ce nu au corespondent în mediul omului. Dacă ipoteza privind principiile ce guvernează evoluția codurilor psihice este corectă, trebuie ca omul să se raporteze de mai multe ori la astfel de situații și să se afle sub presiunea lor pentru a se constitui criterii și reguli semantice prin care el devine capabil să sesizeze aspecte ce le sînt specifice.

Cît timp codurile semantice nu se pot raporta critic la semnificații, omul nu are posibilitatea să distingă între *posibilul ontic* și *posibilul semantic,* el consideră reale semnificațiile pragmatice constatatoare și evaluatoare, realizabile semnificațiile pragmatice rezolvatoare și ontic posibile semnificațiile imaginare. Deoarece semnificațiile imaginare aparțin *posibilului semantic* dar nu în mod cert și *posibilului ontic,* astfel de evaluări pot fi surse ale unor atitudini generatoare de disfuncții sociale. Semnificațiile imaginare, evaluate, pot fi considerate realizabile, deziderabile sau indezirabile, pot stimula pe această cale anumite manifestări sociale ; în măsura în care semnificațiile imaginare nu aparțin posibiliului ontic, influențele lor pot genera conflicte sociale.

Cînd ne referim la perceperea naturii diferite a proceselor semantice pragmatice și a celor imaginare, a produselor celor două clase de procese semantice empirice, avem în vedere doar conștientizarea faptului că nu au același referențial și, ca urmare, nu pot avea aceeași utilitate ; descifrarea caracteristicilor celor două genuri de procese semantice empirice rămîne o problemă deschisă, care urmează a fi abordată ca problemă a cunoașterii [7].

[7] Dacă modelul evoluției cunoașterii este corect, creația imaginară este studiată în variante empirice înainte de a face obiectul analizelor teoretice ; ea este înțeleasă inițial cel puțin parțial eronat și unilateral, interpretările fiind dependente de stadiul

Scanned with OKEN Scanner

Dată fiind dependența proceselor imaginare de caracteristici ale mecanismelor semantice, capacitatea omului de a genera obiecte imaginare se corelează cu devenirea capacității sale de a realiza activități cognitive. Fiecare nou stadiu al cunoașterii empirice face posibil un alt stadiu al creației posibilului semantic. Procesele imaginare nu pot fi considerate procese de cunoaștere în sens strict deoarece nu reprezintă demersuri prin care omul caută un răspuns la o problemă existențială, dar ele pot fi încorporate în sfera cunoașterii în cazul în care reprezintă preocupări de a concepe lumi alternative la cea reală, de a interoga deziderabilul și indeziderabilul, de a identifica evoluții empirice posibile iar rezultatul acestor preocupări aparține posibilului ontic, existențial. Cînd arta este *conștiința societății,* și sînt numeroase indiciile că ea reușește uneori să fie, procesele imaginare extind sfera cunoașterii empirice. Performanța este posibilă în măsura în care posibilul semantic este și posibilitate ontică [8]. Clarificarea funcției cognitive a creației imaginare rămîne o problemă deschisă ; schița expusă nu reprezintă decît o succintă referire la geneza și autonomizarea creației imaginare în perioada ce precede cunoașterea teoretică. Problematica nu poate fi ocolită deoarece de elucidarea ei depinde înțelegerea nuanțată a cunoașterii și a funcționării antroposferei.

9.6. Trăirile estetice și evoluția codului verbal

În 6.2. am semnalat capacitatea organismului omului de a avea trăiri estetice și am emis ipoteza privind conturarea proprietăților estetice ale codurilor psihice și dependența funcționării lor de receptarea trăirilor estetice.

---

incipient al mecanismelor semantice ce le receptează. Așadar, dacă ipoteza expusă este corectă, istoria omenirii ar trebui să confirme caracterul empiric al primelor interpretări, coexistența, apoi, a mai multor interpretări empirice și teoretice, caracterul inevitabil eronat nu numai al interpretărilor empirice, ci și al primelor interpretări teoretice (filosofice).

[8] Un indiciu al corectitudinii ipotezei privind posibilitatea caracterului cognitiv al proceselor semantice imaginare este furnizat de posibilitatea deja explorată de a reconstitui caracteristici ale unei societăți sau epoci istorice studiind produsele ei imaginare dar cu condiția de a deosebi între informațiile furnizate de semnificațiile imaginare și deducțiile cercetătorului prilejuite de studierea caracteristicilor construcțiilor semantice, a morfologiei lor.

Scanned with OKEN Scanner

Dacă dependențele sînt reale, ignorîndu-le nu se poate obține o înțelegere corectă a codului verbal. Din perspectiva menționată am formulat ipoteza : caracteristicile estetice ale analizatorilor organismului, anumite caracteristici ale organismului (proporții și ritmuri biotice) și influențele acestora asupra codului figurativ au, încă de la conturarea codului verbal, două genuri de consecințe : a) apar termeni care denumesc fie trăiri estetice, fie proprietăți estetice ale semnificațiilor figurative ; b) se conturează caracteristici funcționale ale codului verbal care fac ca procesele semantice verbale și produsele lor să posede anumite caracteristici estetice.

Ambele ipoteze sînt confirmate. În orice limbă există termeni ce denumesc trăiri estetice și însușiri estetice ale semnificațiilor figurative. De asemenea, este în afara oricărui dubiu că procesele semantice verbale posedă armonii interne ce decurg din anumite proporții și ritmuri ; ele au efecte multiple asupra produselor semantice și, prin ele, asupra manifestărilor omului. Creația poetică, de pildă, conține de regulă referiri la trăiri estetice, redă prin metafore semnificații figurative cu pronunțate caracteristici estetice, iar propriile ei armonii sonore exercită asupra omului o fascinație comparabilă cu cea declanșată de receptarea anumitor forme spațiale și armonii cromatice. Utilizînd articulări sonore, procesele semantice verbale sînt dependente de reactivitatea estetică a analizatorului auditiv, care induce preferința pentru anumite ritmuri și proporții sonore și evitarea unor combinații sonore. M. Ghyka remarcă :

> „Cuvîntul, Logosul, Verbul pot avea un ritm armonic, concentra o capacitate de farmec, de sugestie datorită acestui ritm, timbrului său, metaforelor latente pe care le reprezintă în potențial“ [9].

Autorul citat se referă la caracteristici ale culturii Egiptului antic într-un context în care susține existența proprietăților estetice ale exprimării religioase și conexiunilor ei cu manifestările magice și ritualice dar afirmația sa nu este infirmată nici de cultura secolului nostru. Dacă ipoteza pe care am enunțat-o nu este eronată, analizele ar trebui să identifice prezența unor proporții și ritmuri în orice proces semantic verbal și consecințe ale acestora la nivelul manifestărilor omului, în relațiile dintre ei, în

---

[9] M. Ghyka, *Estetica și teoria artei*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1981, p. 162.

Scanned with OKEN Scanner

ansamblul produselor lor. Prin caracteristicile estetice ale codurilor psihice și prin procesele semantice estetice manifestările omului se armonizează cu anumite proporții și ritmuri ale organismului său, dar și cu anumite ritmuri și proporții din existență. În același timp, criteriile și regulile semantice estetice orientează manifestările omului, inclusiv pe cele pragmatico-practice, astfel încît produsele omului induc în antroposferă anumite ritmuri și proporții, ce-i influențează caracteristicile spațio-temporale și au funcții organizatoare. Caracteristicile estetice nefiind statice, modificîndu-se odată cu trecerea codurilor psihice într-un nou stadiu, influențele lor în antroposferă nu sînt liniare, devin din ce în ce mai complexe și mai diversificate.

Dar codul verbal, putînd recepta semnificații figurative, deci și însușiri estetice ale acestora, este de presupus că dezvoltă mecanisme care să exploreze cognitiv trăiri estetice receptate figurativ și caracteristici estetice ale semnificațiilor figurative. De asemenea, sub presiunea evoluției propriilor semnificații verbale, a caracteristicilor lor estetice, nu se poate să nu se dezvolte mecanisme semantice verbale care să le investigheze, să încerce să le descopere natura și funcționalitatea. Dacă ipoteza dezvoltării capacității codului verbal de a se raporta la manifestări estetice ale codurilor psihice este corectă, limbajul articulat al oricărei comunități umane trebuie să conțină treptat și termeni specializați pentru a realiza procese semantice constatatoare, evaluatoare și rezolvatoare empirice care au ca obiect de referință manifestări estetice.

Dacă această performanță cognitivă se dezvoltă sub presiunea diversificării manifestărilor estetice și a amplificării efectelor lor în comunitățile umane, în vocabulare trebuie să apară inițial termeni care denumesc trăiri estetice, apoi termeni ce indică însușiri estetice ale codurilor psihice, inclusiv ale codului verbal, și doar într-o a treia etapă termeni utilizați pentru analiza trăirilor estetice și a însușirilor estetice ale proceselor psihice și produselor acestora. De asemenea, raportarea cognitivă la proprietăți estetice, încercarea de a le explica se conturează inițial în varianta empirică și evoluează parcurgînd aceleași stadii ca orice alt domeniu al cunoașterii. Dacă primele abordări sînt inevitabil empirice, ulterior manifestările estetice fac obiectul cunoașterii teoretice;

Scanned with OKEN Scanner

atît aprecierile empirice cît și primul stadiu al explicațiilor teoretice nu pot fi satisfăcătoare deoarece un răspuns pertinent presupune nu numai dar și dezvoltarea capacității estetice a omului sub influența primelor stadii ale teoriilor despre fenomenele estetice. În fiecare stadiu al studierii trăirilor estetice și caracteristicilor estetice ale proceselor psihice, rezultatele — fie ele de natură empirică, filosofică sau științifică — sînt adoptate ca sistem de referință și, astfel, pot influența numeroase manifestări estetice, atît verbale cît și figurative și muzicale. Interpretările date manifestărilor estetice fiind condiționate de stadiul și caracteristicile mecanismelor semantice ce le realizează, influențele lor asupra acestora sînt inevitabil de o mare diversitate, eterogene, contradictorii. Conștientizarea evoluțiilor estetice sub influența unor semnificații acordate capacității estetice contribuie la apariția unor noi piste de cercetare teoretice [10].

Totuși, la înțelegerea corectă și cuprinzătoare a caracteristicilor estetice ale manifestărilor omului nu se poate ajunge doar prin devenirea corelată a proceselor estetice și a domeniilor teoretice care le studiază ; o astfel de înțelegere se obține numai în contextul în care se investighează sistemic, cuprinzător omul și funcțiile codurilor psihice în devenirea lui. Cum atestă investigații ale căror rezultate le prezentăm în acest volum, studierea nuanțată a capacității de cunoaștere în varianta organizațională — variantă care face posibilă abordarea globală a problematicii — dezvăluie implicarea proceselor estetice în procesele semantice și specializarea treptată a unor mecanisme semantice verbale pentru a le studia. Se deschide [11] astfel acel orizont al cunoașterii care face posibilă abordarea globală, într-o concepție unitară, a manifestărilor estetice, a raporturilor ce se dezvoltă între proprietățile estetice ale omului și antroposferă.

---

[10] Afirmațiile sînt nu numai testabile dar există deja o vastă literatură care le confirmă ; spre exemplificare, Udo Kultermann, *Istoria istoriei artei*, Editura Meridiane, București, 1977.

[11] Problematica doar schițată în acest context pentru a-i marca prezența în evoluția cunoașterii umane va face obiectul unor investigații ulterioare nuanțate, clarificarea ei fiind indispensabilă pentru a descifra devenirea corelată a omului și antroposferei.

Scanned with OKEN Scanner

9.7. Diversificarea tipurilor de mecanisme semantice verbale

După apariţia codului verbal, omul se confruntă cu o situaţie mai complexă, generată de noile sale capacităţi semantice şi de noile modalităţi în care se realizează instituirile teleologice şi, prin ele, manifestările practice.

Amplificarea diferenţelor dintre sferele de competenţă semantică ale oamenilor ce coexistă într-o comunitate umană, diversificarea produselor lor semantice, conştientizarea unor incompatibilităţi între semnificaţii şi a diferenţelor dintre efectele sperate şi cele obţinute în activităţile curente reprezintă factori care exercită presiuni pentru ca dezvoltarea codului verbal să se realizeze prin specializarea mecanismelor sale semantice în funcţie de diversele domenii la care omul se poate raporta. Deşi specializarea la care ne referim este de o mare diversitate, ea făcîndu-se în funcţie de multitudinea situaţiilor concrete pe care omul le poate recepta, putem descifra o clasificare. Din perspectiva modelului antroposferei mecanismele semantice verbale empirice în stadiul pe care îl analizăm se pot specializa pentru a se raporta la existenţi abiotici (tip Ab), la existenţi biotici (tip B), la oameni (tip S-U), la organizările sociale pe care ei le generează (tip S-I) sau la procese şi entităţi semantice (tip S). Specializarea la care ne referim dovedindu-se a avea consecinţe ample asupra ansamblului evoluţiei omului şi, prin el, asupra evoluţiei antoposferei, o analizăm în continuare în mai multe capitole, cu preocuparea de a ne pronunţa şi asupra raporturilor ce se dezvoltă între tipurile de mecanisme semantice menţionate.

Oprim aici considerentele privind principalele evoluţii ale codurilor verbale în perioada ce urmează constituirii lor. Ele sînt suficiente pentru a conchide : codul verbal fiind un instrument de reglare a relaţiilor omului, evoluează sub presiunea nevoilor acestuia dar fiind şi o complexitate organizată, anumite transformări sînt determinate de nevoi funcţionale şi structurale interne. Desigur nu numai aspectele semnalate determină evoluţia codurilor semantice. Studiile lingvistice contemporane avan-

Scanned with OKEN Scanner

sează numeroase ipoteze care, dacă sînt corecte, dezvăluie aspecte care este de presupus că se manifestă în toate stadiile codului verbal. Astfel, studii recente realizate cu metode funcționale evidențiază tendințe spre consistență internă, spre simplificare a regulilor gramaticale, încît să se înlesnească atît producerea cît și receptarea mesajelor verbale, spre izomorfism între semnificație și forma lingvistică [12]. Aceste ipoteze sînt compatibile cu cele avansate în modelul pe care îl expunem.

Remarca 1. O analiză a măsurii în care diverse texte antropologice și etnologice confirmă sau infirmă modelul codului verbal este inevitabil laborioasă. Nu apelăm în acest context la texte care îl confirmă deoarece ele sînt rezultatul unor concepții care condiționează și alegerea datelor considerate semnificative și interpretarea lor. Pentru a ilustra însă *dificultățile* unui demers de acest gen facem succinte referiri la cunoscuta lucrare *Gîndirea sălbatică,* în care Claude Lévi-Strauss susține existența a două moduri de „gîndire științifică" : actuala gîndire științifică și „știința concretului" specifică omului din protoistorie, dar care, din perspectiva modelului codului verbal, confirmă atît corectitudinea distincției între mecanisme semantice empirice și teoretice, cît și dependența primului stadiu al codului verbal de performanțele codului figurativ, constituit anterior. Iată un prim text concludent :

> „Omul din neolitic sau din protoistorie este așadar moștenitorul unei lungi tradiții științifice. Totuși, dacă spiritul lui, ca și al premergătorilor săi, ar fi fost exact același ca al celor moderni, cum am putea înțelege faptul că el a cunoscut *o oprire* și că mai multe milenii de stagnare se intercalează, ca un palier, între revoluția neolitică și știința contemporană ? Paradoxul nu admite decît o singură soluție: aceea că există două moduri distincte de gîndire științifică, în funcție și unul și celălalt nu de stadiile inegale de dezvoltare a spiritului uman, desigur, ci de două nivele strategice la care natura se lasă atacată de către cunoașterea științifică : unul oarecum adaptat aproximativ aceluia al percepției și imaginației și celălalt decalat, ca și cum raporturile necesare, care fac obiectul oricărei științe — fie ea neolitică sau modernă — ar putea fi atinse pe două căi diferite : una foarte apropiată de intuiția sensibilă, cealaltă mai depărtată" [13].

---

[12] Alain Bossuyt (ed.), *Functional Explanation in Linguistics,* Editions de l'Université de Bruxelles, 1986.

[13] Claude Lévi-Strauss, *Gîndirea sălbatică,* Editura Științifică, București, 1970, p. 155.

Scanned with OKEN Scanner

Noi credem că datele despre gîndirea și comportarea populațiilor dominate de ritualuri, magii și mituri folosite de Claude Lévi-Strauss pentru a susține existența unei „științe a concretului" confirmă de fapt dependența primului stadiu al proceselor semantice verbale de semnificațiile figurative. Iată o afirmație concludentă :

„...miturile și riturile oferă, ca valoare principală a lor, faptul de a fi păstrat pînă în epoca noastră, sub o formă reziduală, modul de observație și de reflexie care, la timpul lor au fost (și, fără îndoială, mai sînt și azi) adaptate exact unor descoperiri de un anumit tip, și anume acelea pe care le permite natura, pornind de la organizarea și de la exploatarea speculativă a lumii sensibile, în termenii sensibilului. Această știință a concretului trebuie să fie, prin esența ei, limitată la alte rezultate decît acelea sortite științelor exacte și naturale, dar ea nu a fost mai puțin științifică" [14].

De ce „știința concretului" este realizată „în termenii sensibilului" și prelucrînd doar „lumea sensibilului" ? Noi spunem : deoarece la această zonă omul are acces prin intermediul analizatorilor organismului și codului figurativ.

Iată și o altă remarcă a aceluiași autor :

„...specificul gîndirii mitice este de a se exprima cu ajutorul unui vocabular a cărui compoziție este eteroclită și care deși destul de bogat, rămîne totuși limitat ; cu toate acestea, ea trebuie să se servească de el oricare ar fi sarcina pe care și-o asumă, căci nu are nimic altceva la îndemînă" [15].

Avem aici indiciul că vocabularul este în formare și, folosind expresia lui Claude Lévi-Strauss, gîndirea mitică este „prinsă în mrejele imaginilor".

Autorul citat, deși susține existența a două moduri de gîndire științifică și nu le admite ca stadii diferite ale evoluției umane, face afirmații ce pledează pentru etapizarea din modelul nostru.

Iată două fragmente concludente :

„...elementele reflexiei mitice se situează întotdeauna la jumătatea drumului dintre percepte și concepte. Ar fi imposibil a desprinde pe cele dintîi din situația concretă în care au apărut, în timp ce pentru a putea recurge la concepte ar trebui ca gîndirea să poată pune, cel puțin provizoriu, proiectele sale între paranteze. Ori, între imagini și concept există un intermediar : acesta este semnul, care poate fi întotdeauna definit în felul inaugurat de Saussure în legătură cu acea categorie specială pe care o constituie

[14] *Ibidem*, p. 156-157.
[15] *Ibidem*, p. 157.

Scanned with OKEN Scanner

semnele lingvistice, şi anume ca o legătură între o imagine şi un concept şi care, în uniunea astfel realizată, joacă respectiv rolul de semnificant (signifiant) şi de semnificat (signifié).

Ca şi imaginea, semnul este o realitate concretă, dar se aseamănă cu conceptul prin puterea lui de referinţă : atît unul cît şi celălalt nu se raportează fiecare exclusiv la sine, ele pot să înlocuiască altceva decît pe ele însele. Cu toate acestea, conceptul posedă în această privinţă o capacitate nelimitată, pe cînd aceea a semnului este limitată" [16].

„Imaginea nu poate fi idee, dar ea poate juca rolul de semn, sau mai exact, poate convieţui cu ideea într-un semn, iar dacă ideea nu este încă prezentă, să-i respecte viitorul ei loc şi să-i traseze în negativ contururile acesteia. Imaginea este încremenită, legată în mod univoc de actul de conştiinţă care o însoţeşte ; dar semnul şi imaginea devenită semnificantă, dacă sînt încă fără atribute, adică fără raporturi simultane şi teoretic nelimitate cu alte fiinţe şi lucruri de acelaşi tip — ceea ce este privilegiul conceptului — sînt deja *permutabile*, adică succeptibile de a întreţine raporturi succesive cu alte fiinţe şi lucruri, în număr limitat însă şi — aşa cum s-a văzut — cu condiţia să formeze întotdeauna un sistem în care o modificare afectînd un element va interesa automat toate celelalte elemente. Pe acest plan, extensiunea şi comprehensiunea logicienilor există, dar nu ca două aspecte distincte şi complementare, ci ca o realitate solidară. Se poate astfel înţelege de ce gîndirea mitică, deşi prinsă în mrejele imaginilor, poate fi încă de pe acum generalizatoare, deci ştiinţifică ; ea lucrează de asemenea, cu ajutorul analogiilor şi al comparaţiilor..." [17].

Aşadar, iniţial omul dispune de imagine, apoi foloseşte cuvîntul ca semn al imaginii, urmînd ca el să devină ulterior concept ! „Ideea nu este încă prezentă" în cuvînt deoarece codul verbal nu dispune încă de mecanisme semantice capabile să se desprindă de semnificaţiile figurative. (A se vedea capitolul 11, în care delimităm specificul cunoaşterii ştiinţifice.) În accepţiunea noastră, cunoaşterea nu este ştiinţifică pentru că este „generalizatoare" şi „lucrează... cu ajutorul analogiilor şi a comparaţiilor" ; diferenţa între „gîndirea mitică" şi „gîndirea ştiinţifică" decurge din faptul că intervin mecanisme semantice cu caracteristici diferite.

Ne rezumăm la aceste remarci deoarece prin ele, cum am afirmat anterior, am vrut doar să semnalăm dificultatea analizelor comparative prin care s-ar dori să se testeze modelul pe care îl expunem în acest volum.

---

[16] *Ibidem*, p. 158-159.
[17] *Ibidem*, p. 161-162.

Scanned with OKEN Scanner

Remarca 2. În procesul noilor investigații privind raporturile dintre organism și codurile psihice *a trebuit să reconsiderăm semnificația acordată „senzației"* în cercetările psihologice și neurologice, pentru a distinge cu claritate între procese de natură organică și procese de natură psihică.

În majoritatea teoriilor psihologice și neurologice termenul *senzație* denumește procese organice în care sînt implicate și semnificații. Avînd în vedere natura diferită a proceselor psihice și a celor organice, ele se cer a fi desemnate însă prin termeni diferiți.

Prin termenul *senzație* desemnăm acele procese organice care, sub influența unor stimuli, între anumite praguri de intensitate, au capacitatea de a alerta și orienta reacții ale organismului, iar între alte praguri de intensitate pot fi receptate de codurile psihice și eventual, provoca conștientizări. Deci distingem senzațiile de *conștientizarea* lor, care intervine în urma unor procese *semantice*.

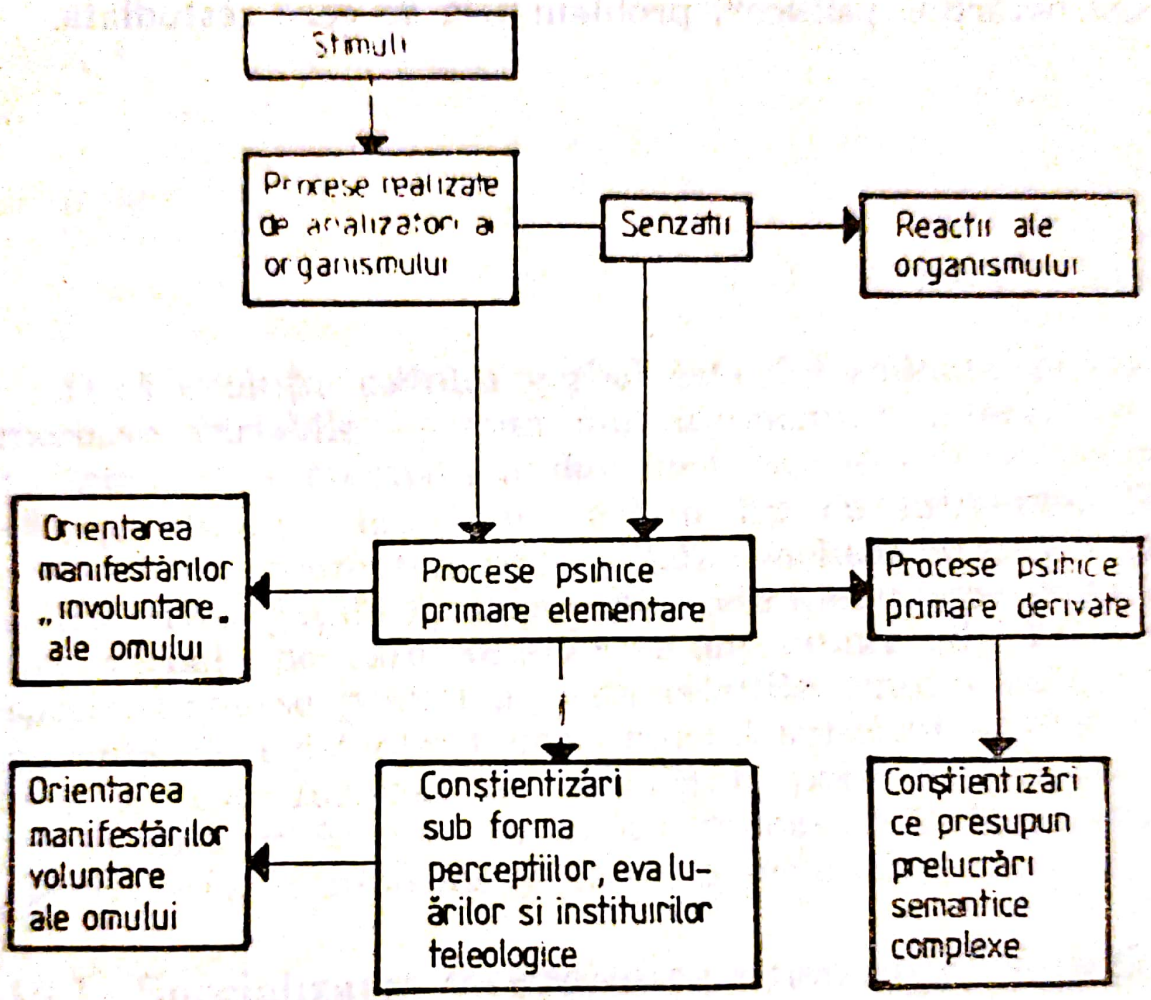
Din perspectiva distincției introduse, *percepția* este rezultatul unor procese figurative, verbale sau muzicale prin care omul poate conștientiza existența unei entități localizabile spațio-temporal, dar și senzații furnizate de anumiți analizatori. În ambele cazuri percepția este rezultatul unei prime prelucrări semantice a unor mesaje receptate din afara codurilor psihice. Prelucrările semantice ulterioare, mai complexe, se soldează cu conștientizări de altă natură. Omul percepe senzații de durere, dar *conștientizează* un pericol ; el percepe senzația de frig, dar *conștientizează* că „a sosit iarna" ! În schema 4 prezentăm schematic distincțiile enunțate în text.

Coexistența celor trei tipuri de coduri psihice ridică problema distincției între percepții muzicale, figurative și verbale, fiecare din cele trei tipuri de coduri psihice avînd posibilitatea să recepteze și să prelucreze anumite tipuri de senzații. Această problematică nu o abordăm în acest context, deoarece aparține altui nivel de generalitate.

Remarca 3. Dacă filogenetic constituirea codului verbal este dependentă de caracteristicile și stadiul codului pre-

Scanned with OKEN Scanner

verbal, figurativ nu se poate conchide printr-o simplă analogie că în cazul oricărui om, dispunînd de analizatori vizuali și acustici, ar trebui să se manifeste aceeași dependență. Se cer întreprinse studii distincte pentru clarificarea problemei cel puțin din două considerente



Schema 4

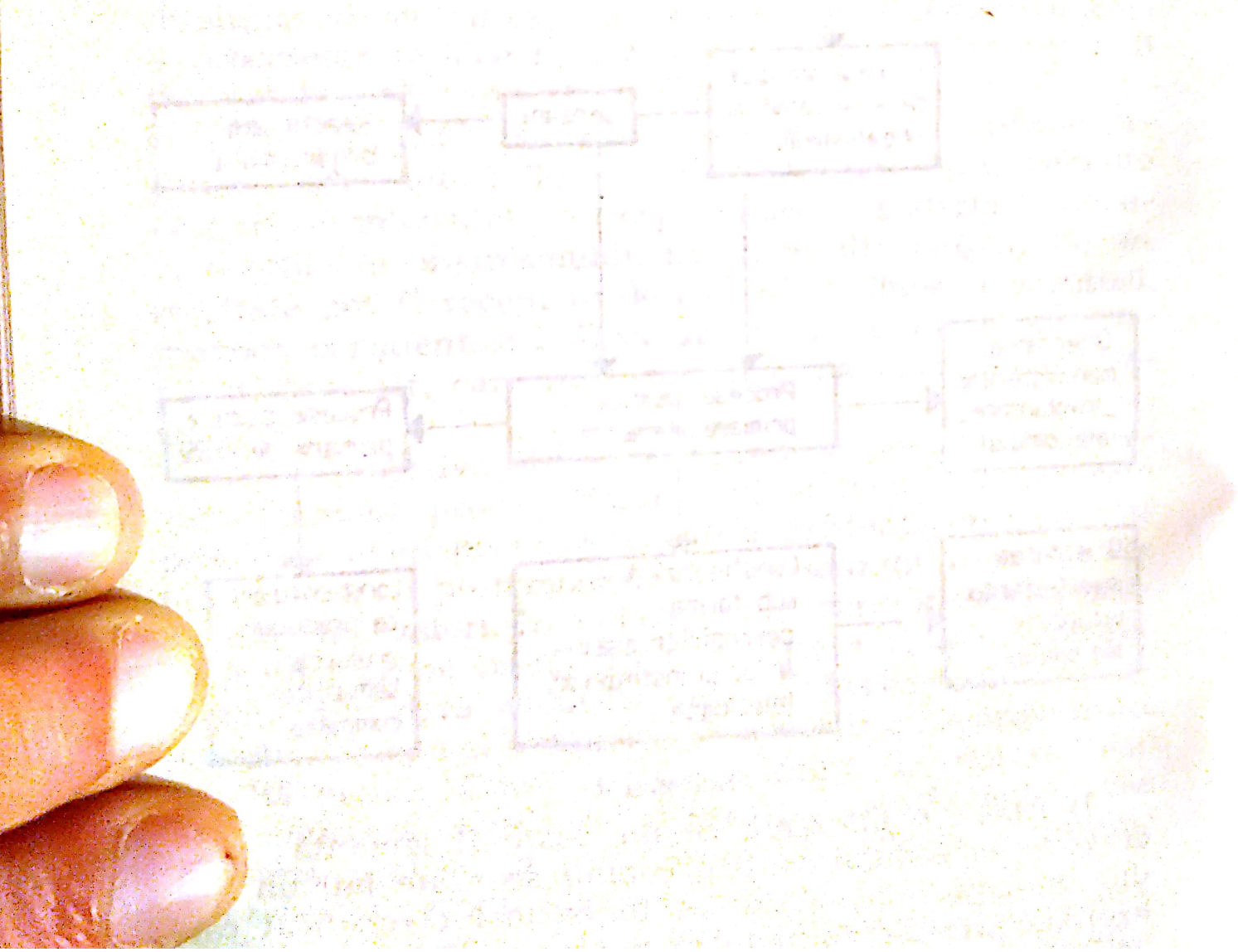
1) Apare o diferență ce nu poate fi ignorată ; după dezvoltarea codului verbal, copilul se naște într-un mediu semantic verbal din ce în ce mai diversificat care exercită presiuni formatoare asupra sa din momentul în care poate recepta sunete.

2) Nu pot fi ignorate nici studiile neurologice privind maturizarea treptată, într-o anumită succesiune, a unor zone ale neocortexului.

În volumul O.C.G., analizînd raportul dintre modelul codurilor psihice și modelul ontogenezei psihicului uman elaborat de Jean Piaget, am interpretat datele experimentale furnizate de psihologia genetică drept indicii ale decalajului dintre constituirea codului figurativ și a

Scanned with OKEN Scanner

celui verbal, ale dependenței procesului de constituire a codului verbal de caracteristicile și stadiul codului figurativ ; luînd însă în considerare că studiile de psihologie și epistemologie genetică nu tratează distinct geneza mecanismelor semantice verbale și figurative, precum și funcțiile ambianței semantice verbale în dezvoltarea „structurilor psihice", problematica se cere restudiată.



Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL 10

EVOLUȚIA CUNOAȘTERII EMPIRICE SUB INFLUENȚA EXISTENȚEI FIZICE

Dacă evoluția codului verbal este determinată de numeroase variabile — cum s-a argumentat anterior —, la înțelegerea nuanțată a devenirii cunoașterii se poate ajunge studiind impactul fiecărui tip de influențe. În acest capitol prezentăm principalele concluzii cu care s-au soldat investigațiile focalizate pe acele mecanisme semantice verbale pe care anterior le-am numit „tip F", ele specializîndu-se pentru a regla relațiile omului cu componente ale existenței fizice. Indiciul suficient al dezvoltării lor este furnizat de dependența performanței omului în orice profesie de un anumit proces de învățare, proces în care sînt implicate mecanisme semantice.

10.1. Specializarea mecanismelor semantice verbale sub presiunea caracterului organizat al existenței fizice

Organismul omului are un spectru relativ redus de posibilități, constante în timp, de a recepta mesaje din ambianță și de a regla reacțiile la diverse situații ; cum am menționat, mesajele furnizate de organism, ca urmare a proprietăților analizatorilor, indică doar anumite proprietăți ale unor entități și procese fizice și în variante codificate [1]. Concludenți sînt termenii care redau ver-

[1] Asupra caracterului acestor mesaje — deși în modalități nesatisfăcătoare — a atras atenția încă D. Hume și Kant are dreptate cînd se plînge că Hume a fost greșit înțeles și cînd — contrazicînd realismul naiv — introduce distincția între lucrul în sine și lucrul pentru om. A se vedea Immanuel Kant, *Pro-*

Scanned with OKEN Scanner

bal anumite senzații : tare, moale, sărat, cald, rece etc. Codul figurativ oferă informații mai complexe dar numai despre acele entități și procese din ambianță sau despre manifestări ale omului care pot fi receptate de analizatorul vizual. Fiind în evoluție, el tinde să furnizeze informații tot mai diversificate, îndeosebi despre acțiunile omului și efecte ale acestora.

Posibilitățile funcționale ale codului figurativ sînt totuși reduse. El realizează procese cognitive care se soldează cu imagini spațio-cromatice evaluate dihotomic (favorabil sau nefavorabil) și cu opțiuni capabile să dirijeze anumite manifestări ale omului în raport cu entitățile receptate vizual. Limitele semnificațiilor figurative condiționează caracteristicile primelor mecanisme semantice verbale ; ca urmare ele desemnează doar *entități* ce pot fi receptate figurativ (care au un anumit ordin de mărime), numai *proprietăți* ale acestora care pot fi percepute figurativ (dimensiuni, aspecte cromatice, forme) sau prin intermediul analizatorilor (senzații kinestezice, olfactive etc.), numai *procese* care pot fi percepute figurativ (creștere, deplasare, uscare, naștere,...) sau *acțiuni* ale omului (generate de procese semantice figurative).

Existența fizică fiind nereductibilă la cea receptabilă figurativ, codul figurativ și, ca urmare, prima variantă în care se constituie codul verbal nu reușesc să regleze eficace manifestările omului. Orice obiect cu care omul relaționează în această perioadă este generat și funcționează altfel decît „imaginea“ pe care omul și-o face despre el. Caracterul organizat al existenței, deci vasta rețea de interdependențe și procese, face ca în perioada constituirii codului verbal omul să se afle într-o situație precară : el nu este reglat satisfăcător de mecanismele biotice și informaționale primare disponibile iar semnificațiile ce le acordă situației sale sînt inevitabil vagi și eronate. Presupunerile de tip figurativ privitoare la existența unor zone „invizibile“, „ascunse“ omului nu pot fi decît eronate ; caracterul empiric al proceselor semantice și utilizarea simbolurilor în procesele de tip explicativ nu pot să deschidă omului acel orizont de cunoaștere în care să descopere determinările ce guvernează existența. De asemenea, semnificațiile figurative derivate pun în

---

legomene, București, Editura Științifică și Enciclopedică, 1987, p. 85.

Scanned with OKEN Scanner

relație aspecte „vizibile“ ale entităților fizice receptate cu presupuse aspecte „nevizibile“ („ascunse“) în modalități care nu pot fi corecte.

În aceste condiții cel puțin o parte din diversele situații și evenimente ce au loc cu sau fără participarea omului îi infirmă semnificațiile. Proprietățile entităților fizice și proceselor naturale *denumite* de om în variante sugerate de semnificații figurative, precum și acțiunile ce pot fi reglate inițial cu concursul mecanismelor semantice generează presiuni în codurile verbale care — avînd alte posibilități funcționale decît cele figurative — determină apariția unor noi criterii și reguli semantice. Condiționate de conexiunile pe care informațiile receptate și proprietățile proceselor semantice le fac posibile, noile mecanisme semantice vor avea alte proprietăți funcționale, dar nu inevitabil mai bune. Se creează însă o situație nouă : oamenii își reglează conduita în funcție de mecanisme semantice tot mai diversificate iar succesul sau insuccesul lor este tot mai mult perceput ca fiind generat de modul lor de a acționa. Devin astfel posibile atitudini selective — desigur inițial neconștientizate — față de diversele variante în care se conturează gîndirea empirică.

Formarea unor mecanisme semantice tip F eficace nu poate fi decît un proces îndelungat deoarece depinde de existenții percepuți, care sînt înglobați genetic și funcțional în rețele de dependențe organizate ierarhic și, la rîndul lor, înglobează alți existenți cu proprietăți similare. Plecînd de la nivelul la care omul este situat ontic prin proprietățile organismului și codului său figurativ, capacitatea semantică verbală tip F evoluează în variante numeroase, depinzînd de mai multe variabile. În complexul proces la care ne referim se pot sesiza însă anumite caracteristici.

a) Dacă inițial criteriile și regulile semantice verbale tip F se constituie sub influența directă a mesajelor furnizate de organism și codul figurativ, ulterior perceperea unora din dificultățile generate de limitele proceselor semantice tip F și procesele semantice ce se pot realiza cu concursul semnificațiilor memorate sînt surse ale presiunilor pentru *conturarea și proliferarea proceselor semantice tip F derivate*.

b) Organizarea existenței pe mai multe niveluri, includerea oricărei entități în rețele de dependențe atît orizontale cît și verticale fac ca cunoașterea verbal fi-

Scanned with OKEN Scanner

gurativă tip F să se specializeze treptat pentru descifrarea fie a nivelurilor micro, fie a nivelurilor macro, deci să avanseze *pe două direcții*.

c) Contextul social, caracteristicile organizării sociale, modalitățile de conservare și transmitere a experienței, orientarea practicii în funcție de caracteristici geoclimatice reprezintă factori ce direcționează în modalități de o mare varietate procesul de constituire a mecanismelor semantice verbale tip F (detalii în 10.2) încît *ele nu pot să nu difere de la un etnosistem la altul*.

d) Aprofundînd problematica modului în care omul se poate raporta la existența fizică nu putem să nu luăm în considerare distincția între existența abiotică și biosferă și caracterul *organizat* al acestora. Deși în stadiul pe care îl analizăm codul verbal nu poate să conștientizeze caracterul organizat al celor două tipuri de existențe și specificul determinismului ce guvernează existența abiotică în raport cu cea biotică, cele două determinisme exercită presiuni pentru *specializarea* mecanismelor semantice prin care omul intră în contact cu zone ale celor două tipuri de existențe. Luînd în considerare că ele au proprietăți reciproc nereductibile, nu se constituie un singur tip de mecanisme semantice (tip F), ci *două tipuri*. Pentru a le distinge le numim mecanisme semantice tip Ab (abiotice) și tip B (biotice).

10.2. Dependența caracteristicilor mecanismelor cognitive tip Ab și B de proprietăți ale etnosistemelor

Cum am semnalat, procesul de diferențiere semantică pe care îl analizăm nu poate să nu fie condiționat de caracteristici ale etnosistemelor în care omul acționează ; existența fizică influențează codul verbal nu direct, ci prin intermediul contactului omului cu *anumiți* existenți abiotici și biotici, aflați în *anumite* stări și în *anumite* contexte.

Mesajele pe care codul verbal le poate recepta de la existenți fizici aflați în anumite stări și contexte sînt condiționate de nevoile funcționale ale omului, precum și de caracteristici ale organismului său și ale codului figurativ ; sînt factori care în același timp selectează și influențează mesajele ce ajung la codul verbal.

Scanned with OKEN Scanner

Pentru oameni aflați în etnosisteme diferite atît existența abiotică cît și cea biotică este diferită. Este suficient să luăm în considerare diferențele geoclimatice pentru a înțelege că oamenii nu se confruntă cu aceleași probleme existențiale. Deoarece diferențele se mențin relativ constante de-a lungul generațiilor, este plauzibilă ipoteza : particularitățile contextului fizic condiționează puternic caracteristicile codurilor verbale ce se dezvoltă succesiv în aceeași comunitate umană. Astfel de condiționări sînt accentuate de faptul că se produc pe trei căi : prin intermediul influențelor pe care clima, flora și fauna le exercită asupra organismului, îndeosebi asupra sistemului nervos central ; prin intermediul influenței exercitate asupra codului figurativ, ale cărui particularități condiționează primul stadiu al codului verbal ; prin problemele existențiale cu care se confruntă omul concret în cadrul etnosistemului.

Prima cale exercită influențe indirecte în măsura în care particularitățile funcționale ale sistemului nervos vegetativ și ale celui endocrin, cum atestă studiile de specialitate, condiționează parametrii funcționali ai sistemului nervos central, ierarhia trebuințelor și starea funcțională a omului în general.

Asupra celei de a doua căi ne-am pronunțat anterior semnalînd condiționări care se vor dovedi și în continuare importante pentru funcționarea și evoluția codului verbal, inclusiv pentru raporturile lui cu codul figurativ, la rîndul său intrat într-un nou stadiu sub influența codului verbal.

La cea de a treia cale ne vom referi în continuare, dezvăluind condiționări care s-au dovedit a avea ample consecințe pentru devenirea cunoașterii.

Dată fiind marea varietate a condiționărilor, inevitabil atît criteriile și regulile semantice cît și vocabularul se constituie în variante numeroase ; primele mecanisme semantice Ab și B nu pot să nu realizeze procese cognitive care să difere de la un etnosistem la altul atît *prin domeniul de competență* cît și *prin particularitățile semnificațiilor realizate*. Cu cît etnosistemul conține o mai mare varietate de existenți fizici, cu cît procesele fizice sînt mai diversificate și mai complexe și afectează mai mult omul, cu atît cresc presiunile pentru a se dezvolta mecanismele semantice. Este plauzibilă, deci, presupunerea privind dezvoltarea neechivalentă a mecanis-

Scanned with OKEN Scanner

melor semantice, diferențierea lor de la un etnosistem la altul. Desigur, în nici o variantă mecanismele semantice empirice nu pot să realizeze o cunoaștere cuprinzătoare, singura corectă, a domeniilor existențiale dar prin performanțele și limitele proceselor semantice, prin problemele pe care le generează în viața omului unele pregătesc condiții mai favorabile pentru constituirea mecanismelor semantice teoretice.

10.3. Rolul proceselor semantice derivate în dezvoltarea cunoașterii existenței fizice

Desprinderea semnificațiilor verbale tip Ab sau B empirice de semnificațiile figurative și mesajele organismului apare ca o necesitate funcțională, dar ea este posibilă numai cînd codul verbal se dezvoltă suficient încît să poată conține criterii și reguli semantice care nu se formează decît sub presiunea lor. După conturarea primelor criterii și reguli semantice primare tip Ab sau B, acumularea semnificațiilor conștientizate dezvoltă condiții favorabile realizării proceselor semantice *derivate*. Dacă inițial termenii denumesc semnificații figurative date unor entități receptate prin intermediul analizatorilor organismului, îndeosebi a celui vizual, ulterior mecanismele semantice empirice verbale generează termeni prin care se denumesc entități și proprietăți ale acestora atribuite de procese semantice verbale. Utilizarea noilor termeni, cu semnificații de natură verbală, împreună cu termenii apăruți inițial, dependenți de simboluri figurative, fac dificile procesele pragmatice iar relațiile practice pe care omul le întreține cu existenți abiotici și biotici se dovedesc a fi ineficace.

Mecanismele semantice empirice verbale ce se dezvoltă în aceste contexte sînt sub influența contradictorie a acelor proprietăți ale entităților fizice care sînt receptabile vizual și a presupunerilor privind proprietățile „ascunse" ale acestora. Sînt posibile astfel procese derivate care se soldează cu clasificări, serieri și generalizări ; ele generează noi termeni, noi semnificații-cadru, noi probleme semantice. Fiind rezultate ale unor procese semantice realizate de diverse coduri verbale și figurative, ele nu pot să nu fie de o mare diversitate, nu sînt compatibile nici între ele, nici cu semnificații obiectivate anterior.

Scanned with OKEN Scanner

Incompatibilitățile dintre diverse semnificații referitoare la aceiași existenți abiotici sau biotici, la situații și procese pe care omul le poate recepta într-un anumit stadiu al capacității sale semantice, percepute, generează procese semantice derivate care pot fi surse ale unor noi criterii și reguli semantice, cu o capacitate cognitivă mai mare. Procesul la care ne referim este facilitat, chiar stimulat de utilizarea semnificațiilor tip Ab și B în sfera practicii, de efectele practicii și de ansamblul transformărilor ce au loc în codurile semantice : dezvoltarea diverselor modalități de scriere, a aritmeticii și geometriei, a logicii etc.

Procesele semantice derivate se specializează lent dar inevitabil în funcție de proprietățile anterior menționate. În aceste condiții construcțiile semantice se vor referi în variante tot mai diversificate și nuanțate la zone ce includ niveluri micro sau macro în raport cu nivelul accesibil omului prin intermediul analizatorilor. În ambele cazuri, depășindu-se finalitatea specifică instituirilor teleologice, se fac asocieri între semnificații rezultate din procese pragmatice, se caută răspunsuri la întrebări cu caracter mai cuprinzător, se schițează explicații și evaluări ce includ zone neperceptibile figurativ. Ele devin apoi sisteme de referință pentru procese pragmatice dar și pentru alte procese semantice derivate.

Caracterul organizat al existenței, rețelele de dependențe dintre nivelurile de organizare, procesualitatea caracteristică complexităților organizate fac ca fiecare stadiu al cunoașterii empirice derivate să ofere noi deschideri care, datorită caracteristicilor codului verbal, sînt conștientizate ca noi „probleme“, „obiective“ etc. Sub presiunea lor, apar termeni, criterii și reguli semantice ce fac posibile noi performanțe semantice, încît cunoașterea derivată concomitent se extinde și devine capabilă să realizeze semnificații în variante noi, să se pronunțe asupra unor caracteristici anterior ignorate sau interpretate în modalități considerate acum eronate.

Procesele semantice derivate empirice putînd evolua în direcții de o mare diversitate, se obțin semnificații tot mai eterogene, în care se îmbină tot mai multe presupuneri. Astfel de construcții semantice pot să includă semnificații dar ele nu pot fi decît eronate din considerente care vor fi explicitate în capitolele în care vom analiza necesitatea și proprietățile cunoașterii teoretice.

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL 11

CUNOAȘTEREA EMPIRICĂ VERBALĂ SPECIALIZATĂ ÎN REGLAREA RELAȚIILOR DINTRE OAMENI (TIP S-U)

În literatura teoretică problematica pe care o analizăm în acest capitol este abordată din perspective inevitabil eterogene. Deoarece nu decurg dintr-o concepție globală despre om și consecințele devenirii lui în antroposferă, explicațiile nu pot fi decît provizorii, nu reușesc să dezvăluie decît unele din determinările ce reglează relațiile dintre oameni și în modalități care nu fac posibilă integrarea lor într-o teorie cuprinzătoare. Astfel de demersuri teoretice, deși nesatisfăcătoare, sînt contribuții la ameliorarea strategiilor de cercetare și la descoperirea dimensiunilor reale ale domeniilor de referință, reprezintă etape ce pregătesc abordarea cuprinzătoare. Ele au făcut posibile, de pildă, în ultimele decenii studiile prin care Jurgen Habermas aduce în prim plan acțiunea comunicativă [1]. Teoria acțiunii comunicative constituie o contribuție majoră la clarificarea problematicii relațiilor interumane. Investigațiile noastre confirmă mijlocirea semantică a interacțiunilor sociale și distincția dintre acțiunile raționale în raport cu un scop și cele raționale în raport cu comunicarea. Habermas își construiește însă teoria într-un cadru ontic și metodic care nu poate să orienteze investigațiile spre acea abordare globală a acțiunii sociale care să conducă la identificarea mecanismelor ce fac posibilă specializarea diferitelor tipuri de acțiuni. Descoperirile sale se referă la un domeniu prea îngust decupat încît numeroase constatări — fie ele

[1] Jurgen Habermas, *Preliminarii la o teorie a competenței comunicative*, în *Cunoaștere și comunicare*, București, Editura Politică, 1983.

și corecte — nu pot fi explicate prin dezvăluirea unor determinări de fond. Aceste determinări pot fi sesizate — cum vom semnala în continuare — în cazul tratării organizațional genetice a cunoașterii, acțiunea comunicativă fiind un caz particular al acesteia.

În capitolul 9 am argumentat că evoluția codului verbal este marcată de conturarea mai multor tipuri de mecanisme semantice, printre care și a celor specializate pentru a regla relațiile dintre oameni (tip S-U), altele decît cele care reglează comportamentul oamenilor în interiorul și în raport cu instituțiile sociale (tip S-I). Relațiile dintre oameni sînt *mediate semantic*, conțin acțiuni comunicative și intervin în toate tipurile de manfestări pe care omul devine capabil treptat să le realizeze, ori de cîte ori el nu acționează izolat.

Pentru a clarifica proprietățile mecanismelor semantice verbale empirice tip S-U am studiat *geneza* lor — îndeosebi modul în care codul figurativ le condiționează —, *rolul* lor în reglarea relațiilor dintre oameni — nefiind singurele ce intervin —, *caracteristicile* pe care ele le imprimă relațiilor dintre oameni, *factorii* ce exercită presiuni pentru dezvoltarea acestora.

11.1. Geneza mecanismelor semantice verbale empirice tip S-U

Pînă la constituirea unor ansambluri de criterii și reguli semantice verbale specializate pentru a regla relațiile dintre oameni, ele pot fi mijlocite de procese biotice, de procese semantice figurative, de procese informaționale primare și de alte tipuri de procese semantice verbale, dacă eventual ele se conturează înaintea celor tip S-U. Aceste modalități de reglare a relațiilor dintre oameni, atît prin limitele cît și prin deschiderile lor, pregătesc constituirea mecanismelor semantice tip S-U verbale ; acțiunile pe care le fac posibile complică și diversifică relațiile dintre oameni, generează noi situații în care oamenii intră în contact, impun coordonări mai complexe. Ritualurile — ca manifestări reglate de codul figurativ — nu mai sînt satisfăcătoare, devin tot mai complicate, solicită utilizarea a tot mai multe obiecte-simbol și fac din om o entitate tot mai complexă. Codul figurativ dezvoltîndu-și capacitatea de a realiza atît semnificații derivate cît și cele trei genuri de procese cogni-

Scanned with OKEN Scanner

tive pragmatice, omul resimte nevoia de a comunica, de a-și interoga semenii, de a-i contrazice, de a obține acordul lor etc. Dintre variantele în care încearcă să comunice, cea care constă în *articulări sonore* este cea mai eficace. Dacă ipoteza constituirii termenilor verbali sub presiunea nevoii *de a comunica* semnificații figurative și stări ale organismului este corectă, treptat se acumulează numeroși termeni, eventual expresii verbale care denumesc semnificații figurative ce au ca obiect și omul, manifestări ale acestuia, atitudini față de alt om sau față de sine ; astfel de semnificații pot fi sursa constituirii unor criterii și reguli semantice *verbale* pentru a realiza procese diagnosticatoare, evaluatoare și rezolvatoare ce au ca domeniu de referință omul și relațiile dintre oameni [2].

În aceste condiții, primele procese semantice verbale tip S-U se desfășoară în *prelungirea* celor figurative, contribuie la *concretizarea* acestora, la *înlesnirea* desfășurării acțiunilor colective conform semnificațiilor figurative.

Dacă mecanismele semantice S-U apar sub presiunea contactelor nemijlocite dintre oameni, *contacte în care codul figurativ este inevitabil implicat,* este plauzibilă ipoteza *dependenței caracteristicilor proceselor cognitive S-U pragmatice de procesele semantice figurative*. Dezvoltînd analize pe pista schițată am conchis că inițial procesele semantice S-U cognitive pragmatice constau în evaluări și procese rezolvatoare ; argumentul este furnizat de faptul că în limbajele arhaice termenii descriptivi sînt dependenți de procese figurative, denumesc semnificații figurative. Sînt dificil de identificat termeni *care descriu* aspecte privind omul și relațiile interumane în modalități care să nu trădeze implicarea analizatorului vizual. Fiind precauți, deoarece sînt necesare investigații de detaliu ale vocabularelor și modalităților de exprimare a numeroase comunități umane în stadiul preteoretic, deocamdată emitem ipoteza că inițial se dezvoltă îndeosebi mecanisme semantice S-U cognitiv evaluatoare

---

[2] Sînt numeroase lucrările care conțin informații compatibile cu ipotezele avansate în acest capitol, deși abordează aspecte diferite ale apariției „limbajului". Spre ilustrare menționăm : Ernest Renan, *De l'origine du language*, Paris 1864 ; Iuc Benoist, *Signes, symboles et mythes*, Paris, P.U.F., 1975 ; Ge. Gusdorf, *La parole*, Paris, P.U.F., 1968.

Scanned with OKEN Scanner

iar procesele diagnosticatoare tip S-U verbale se dezvoltă insuficient, deoarece pot fi preluate și utilizate semnificații furnizate de codul figurativ.

Ipoteza este plauzibilă și din altă perspectivă : relațiile interumane sînt mediate de procese organice și semantice care rămîn necunoscute omului în stadiul preteoretic ; propriile mecanisme funcționale sînt pentru el, utilizînd expresia introdusă de cibernetică, „cutii negre". Omul, raportîndu-se la alt om, conștientizează anumite stări pe care treptat le desemnează verbal (afirmînd că iubește, dorește, urăște, simpatizează etc.) ; de asemenea, obține despre un alt om informații ce sînt indicii ale „comportamentului" său, ale „atitudinilor", „aptitudinilor", „sentimentelor" sale, adică indicii ale unor realități dependente de caracteristici ale unor mecanisme care rămîn de asemenea „cutii negre" pentru cel ce realizează actul pragmatic cognitiv. În această situație procesele S-U pragmatice ce se referă la om, ca entitate funcțională, *nu pot fi decît* vagi, dependente de analizatorii organismului și de semnificațiile furnizate de mecanismele semantice figurative și, în consecință, preponderent evaluative, *pînă cînd procesele semantice teoretice vor dezvălui organizarea și funcționarea omului și vor oferi criterii și reguli semantice care să facă posibile procese cognitiv-descriptive mai eficace decît cele realizate de codul figurativ.*

Dacă în cazul raportării omului la entități abiotice, procesele semantice figurative deschid piste pentru a se dezvolta și instrumente semantice verbale constatatoare pertinente (cap. 10), în cazul relațiilor interumane la o cunoaștere identificatoare pertinentă se poate ajunge numai după succese importante în studiul *teoretic* al bioticului și semanticului. Pînă atunci cunoașterea verbală tip S-U rămîne dependentă de codul figurativ, de procese informaționale primare, de cunoașterea tip Ab sau B și de reacțiile organismului.

Mecanismele semantice figurative fiind capabile nu numai să regleze manifestări practice, realizînd și procese semantice derivate imaginare, capacitatea semantică verbală tip S-U se află și sub presiunea tendinței de explicitare și comunicare a semnificațiilor figurative ce concretizează procese de tipul celor menționate, semnificații conștientizate doar indistinct. Corectitudinea ipotezei poate fi probată analizînd *conținutul primelor con-*

Scanned with OKEN Scanner

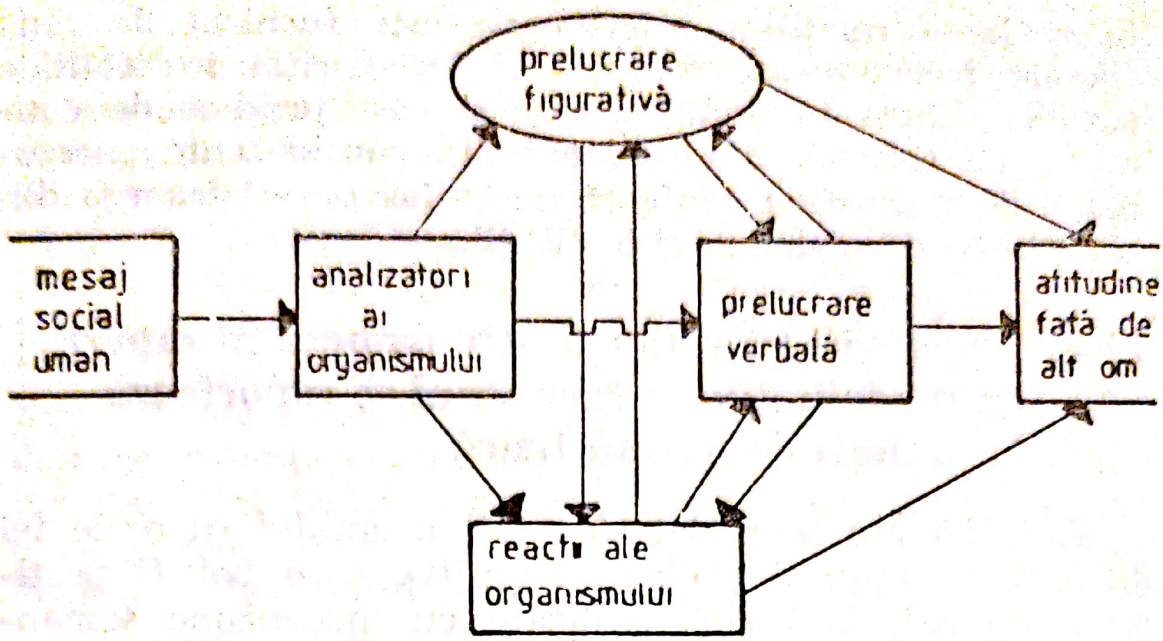
structii semantice verbale implicate în reglarea relațiilor dintre oameni. Dacă acestea sînt expresii ale unor semnificații de tip figurativ, dacă ele includ semnificații-evenimente și semnificații derivate, ipoteza este confirmată ; dacă, în schimb, acele prime construcții verbale nu au caracteristicile menționate, ipoteza este infirmată. Analiza celor mai vechi construcții semantice verbale, a miturilor comunităților aflate în stadii cît mai apropiate de cele guvernate de ritualuri și cutume poate furniza date concludente cu condiția să se separe și să se analizeze primul strat, prima generație de construcții semantice verbale.

11.2. Locul proceselor semantice verbale tip S-U în reglarea relațiilor interumane

Conform relatării anterioare, relațiile dintre oameni nu sînt reglate doar de procese semantice de tipul celor pe care le analizăm ; în orientarea lor putînd fi implicate mai multe tipuri de mecanisme semantice figurative și verbale și diverse alte tipuri de mecanisme ale organismului, este legitimă preocuparea pentru a le preciza posibilitățile funcționale. Este plauzibilă ipoteza : mecanismele semantice verbale tip S-U se specializează pentru a media anumite genuri de relații și, în măsura în care acestea fac disfuncționale manifestările anterioare, le înlocuiesc. De asemenea, pe măsură ce se dezvoltă, ele pot influența proprietățile și starea funcțională a celorlalte tipuri de mecanisme semantice și a organismului. Rezultă că mecanismele semantice verbale tip S-U tind să aibă o poziție dominantă în reglarea relațiilor interumane, dar nu pot să excludă celelalte mecanisme. De regulă, în orientarea relațiilor interumane intervin procese de genul celor indicate de schema 5.

Relativa autonomie a fiecărui tip de mecanism implicat în direcționarea manifestărilor interumane este atestată de faptul că se întîlnesc situații în care organismul, codul figurativ și codul verbal determină reacții diferite față de același om : să spunem că X îl întîlnește pe Y. Mirosul lui Y, receptat de X, poate atrage sau respinge, înfățișarea lui poate place sau displace, iar manifestarea verbală poate contraria, interesa sau să nu

Scanned with OKEN Scanner



Schema 5

prezinte încredere. Ca urmare, conduita lui X în raport cu Y poate fi o rezultantă dar și consecința uneia din cele trei reacții, dacă ea este dominantă.

În sfera de competență a mecanismelor semantice tip S-U se includ procesele verbale specializate pentru a regla semantic manifestările omului în raport cu alți oameni într-un context social neinstituționalizat. Un indiciu al specificului acestui tip de proces semantic este oferit de ceea ce în mod tradițional numim comportamentul *moral* al omului. Criteriile și regulile semantice care intervin pentru a determina atitudini incluse în sfera moralității nu pot fi utilizate în cazul raportării la existența fizică, pentru a investiga proprietățile numerelor sau capacitatea cognitivă a omului. Nu putem însă afirma că toate acțiunile umane în care sînt implicate aspecte morale (educarea copiilor, relațiile bărbat-femeie, tată-fiu, conclucrarea între „prieteni" sau „vecini") sînt doar de competența mecanismelor semantice verbale tip S-U, deoarece la reglarea relațiilor interumane poate concura și codul figurativ și unele dintre celelalte tipuri de mecanisme semantice verbale empirice. De pildă, procesele semantice verbale tip S-I, fiind dependente de criterii și reguli semantice impuse de instituții sociale, pun omul în situații care pot să nu fie compatibile cu procesele sale semantice tip S-U. Un indiciu al posibilității acestui conflict și, ca urmare, al posibilității intervenției a două tipuri de mecanisme semantice verbale

Scanned with OKEN Scanner

în reglarea relațiilor interumane este furnizat de conflictele frecvente, cunoscute de la apariția instituțiilor sociale, dintre normele morale și cele juridice de conduită, de refuzul unor oameni din considerente „personale" de a proceda conform deciziilor ce ar decurge din acceptarea normelor unei instituții.

11.3. Specificul relațiilor dintre oameni în raport cu modalitățile în care omul se raportează la entități de natură fizică

Anterior am semnalat că relațiile omului cu orice fel de entitate implică procese cognitive care pot fi pertinente numai dacă sînt realizate cu mecanisme semantice specializate. Putem obține o înțelegere intuitivă a specificului mecanismelor semantice verbale ce reglează manifestările omului în relațiile sale cu semenii comparînd acțiunile pe care ele le generează cu cele generate de mecanismele semantice tip Ab (abiotice). Ca să apreciem că o plantă este comestibilă utilizăm alte criterii decît în cazul în care apreciem că un om este mincinos sau prietenos. Particularitățile cunoașterii interumane sînt sesizabile intuitiv și dacă luăm în considerare specificul termenilor utilizați. Să comparăm cîteva afirmații de natură cognitivă.

Cînd spunem „se apropie patru oameni" sau „Ion este mai înalt ca toți ceilalți" nu realizăm un act cognitiv verbal de tip S-U, ci denumim rezultatul conștientizat al unui proces semantic figurativ. Cunoașterea este însă de tip S-U în afirmații ca :

Este un om *onest*.
A dovedit *curaj moral*.
El nu e capabil să *jignească* pe cineva.
Acest copil este *educat bine*.

Termeni ca onest, curaj moral, ... presupun procese semantice nerealizabile nici de codul figurativ, nici de alte tipuri de mecanisme semantice verbale. Afirmații de genul celor menționate sînt tipice pentru procesele cognitive tip S-U pragmatice.

Diferența pe care o considerăm *principală* decurge din specificul manifestărilor pe care le reglează : dacă mecanismele semantice tip Ab reglează manifestări ale omu-

Scanned with OKEN Scanner

lui în raport cu entitățile *de altă natură*, mecanismele semantice de tip S-U reglează relații cu entități *de aceeași natură, semantice*. Ipoteza este confirmată de comportamentul oamenilor, indiferent care e stadiul dezvoltării antroposferei noastre : relațiile de conlucrare în realizarea unui obiectiv comun, relațiile de subordonare, procesul educațional ca tip de relație interumană, ilustrează manifestări în care sînt implicate procese semantice verbale care nu pot fi realizate de mecanisme ce dau competența omului ca agricultor, navigator, constructor etc. Sînt indicii suficiente că în orice epocă istorică chiar și omuciderea este produsul unor procese semantice de altă natură decît cele ce reglează vînarea animalelor.

În cazul relațiilor interumane raportul între manifestări pragmatice, deci semantice, și cele practice este altul decît în cel al manifestărilor tip Ab. Într-o manifestare tip Ab, procesul semantic pragmatic nu poate fi eficace decît *dacă este urmat de o manifestare factuală*, pe cînd într-o manifestare de tip S-U procesul semantic verbal, dacă este obiectivat, *poate fi receptat direct de un alt om, declanșînd reacții care pot fi factuale sau tot verbale*. În relațiile în care părțile dețin mecanisme semantice se observă că acțiunea propriu-zisă, de natură practică, poate fi *verbală*, iar în cazul în care exteriorizarea rezultatului procesului semantic nu se face verbal, ci prin manifestări factuale (de pildă, se oferă un obiect), ceea ce se receptează *este semnificația gestului*. Așadar, în astfel de situații, expresiile verbale *pot fi echivalentul faptei din manifestările practice de tip Ab* ; în relația om-natură practica este *factuală*, pe cînd în relațiile interumane ea este de *natură semantică* chiar și atunci cînd se apelează la fapte.

Din caracteristica menționată rezultă că relațiile dintre oameni, fiind reglate de mesaje semantice, *presupun o minimă compatibilitate între codurile lor psihice*. În cazul oricărui cod semantic, compatibilitatea trebuie să se manifeste la nivelul criteriilor și regulilor semantice dar și al limbajului. O anumită compatibilitate, minimă, între mecanismele semantice este indispensabilă pentru reglarea manifestărilor oamenilor într-o comunitate și se obține într-o primă etapă ca o consecință a convietuirii oamenilor, a formării codului lor verbal în contexte semantice ce au numeroase caracteristici comune.

Scanned with OKEN Scanner

Cînd ne referim la necesitatea funcțională a constituirii unor mecanisme semantice verbale empirice specializate pentru a regla anumite aspecte ale relațiilor interumane avem în vedere, desigur, toate cele trei genuri de procese cognitive deoarece și în cazul relațiilor interumane pot să intervină instituiri teleologice. Dar este posibil ca relațiile interumane să nu fie simple aplicări (concretizări) ale unor instituiri teleologice ca, de pildă, semnificațiile evaluatoare să fie „comunicate" sau să declanșeze reacții ale organismului care, la rîndul lor, să determine și să orienteze relații cu alți oameni.

Procesele semantice verbale S-U pot fi *segmentate* ca urmare a exteriorizării sau comunicării unor semnificații parțiale, de pildă, a evaluărilor, iar reacția semantică a partenerului poate *înlesni sau îngreuna* procesul semantic, modificînd reacția organismului sau activînd codul figurativ. Marea varietate a posibilităților oamenilor de a intra în relație, dependența relațiilor concomitent de semnificații figurative și verbale și de „starea afectivă" a organismului (reacții neurovegetative și endocrine) reprezintă factori ce determină o poziție aparte a mecanismelor semantice S-U verbale în ansamblul codului verbal. Ele nu pot reduce relațiile interumane la acțiuni subordonate unor scopuri explicite, ca în cazul relațiilor pe care omul le poate avea cu diverse entități de alt tip.

11.4. Limite ale proceselor semantice verbale empirice tip S-U

Domeniul de referință al tipului de procese semantice verbale pe care îl analizăm este *omul* dar în două situații : 1) ca raportare la *sine*, la propria existență (alcătuire, funcționare, manifestare) ; 2) ca raportare la manifestările semantice și factuale ale altor oameni.

Dacă omul are organizarea pe care am schițat-o, dacă el se poate afla în diverse stări funcționale, inclusiv în cele numite „patologice", dacă omul, ca rezultat al jocului proprietăților organismului și codurilor semantice, poate să se afle în stare de veghe sau de somn, iar în ultimul caz să realizeze procese semantice numite „vise", dacă, în sfîrșit, codurile semantice pot fi acționate de mesaje exterioare omului, din organism sau ale altui tip

Scanned with OKEN Scanner

de cod dar se pot și *autoactiva*, este evident că într-o primă perioadă mecanismele semantice verbale tip S-U nu vor reuși să realizeze procese semantice pragmatice pertinente. Constituindu-se în funcție de o mare diversitate de stimuli receptați de la parteneri sub presiunea unor nevoi funcționale, ele nu pot fi inițial în măsură să realizeze procese derivate, îndeplinesc doar funcții operaționale, preponderent în modalități involuntare.

Cînd vor reuși să efectueze semnificații derivate, ele vor fi eronate și vor deruta omul deoarece, într-o primă etapă, procesele semantice tip S-U derivate vor amalgama zone ale realului cu cele ale posibilului semantic, vor da interpretări eronate raporturilor dintre organism și codurile psihice, manifestărilor patologice, viselor și, desigur, posibilității și naturii proceselor semantice comunicative. Aceste limite nu pot să nu condiționeze relațiile dintre oameni și organizarea grupurilor.

În concluzie, mecanismele semantice tip S-U, constituindu-se sub presiunea nevoilor de comunicare, neputînd realiza procese semantice derivate corecte, generînd manifestări atît voluntare cît și involuntare, intervenind în relațiile interumane împreună cu alte mecanisme, *nu pot da un caracter unitar, coerent relațiilor interumane*.

Ipotezele enunțate pot fi probate analizînd informații (disponibile) despre relațiile interumane și produsele semantice din perioadele pe care le-am numit „magice" și „mitice". Dificultățile ce apar în înțelegerea empirică verbală a naturii codurilor semantice și raporturilor lor cu organismul, a funcțiilor lor în reglarea manifestărilor omului sînt ilustrate de postularea existenței unui „suflet", a unei entități de altă natură decît cea trupească în interiorul omului ; marea diversitate a referirilor la proprietățile acestei entități în etnosisteme aflate în stadiul preteoretic al codului verbal confirmă corectitudinea ipotezei noastre. Schița expusă poate fi testată și utilizînd-o pentru a explica posibilitatea și caracteristicile manifestărilor religioase. Dacă este corectă, ea ar trebui să ofere repere pentru a se schița răspunsuri noi la problemele cu care se confruntă cercetătorii genezei și evoluției religiilor.

Scanned with OKEN Scanner

11.5. Surse ale evoluției mecanismelor semantice tip S-U în perioada preteoretică a codului verbal

Conform schiței generale a evoluției codului verbal, evoluția mecanismelor semantice tip S-U decurge din transformările ce au loc în domeniul social-umanului și constă în modificarea și completarea criteriilor și regulilor semantice ; la nivelul manifestărilor semantice evoluția se concretizează în schimbarea semnificației unor termeni, apariția a noi termeni, diversificarea și ameliorarea produselor semantice.

Actualele investigări nu au infirmat schița expusă dar au nuanțat-o. Sursa principală de presiuni asupra mecanismelor semantice empirice analizate o reprezintă evoluțiile ce se produc în *organizarea etnosistemului* ; ele au ponderea cea mai mare deoarece reprezintă cadrul în care se desfășoară activitățile umane, au o relativă stabilitate în timp și reprezintă efectul structural al tuturor tipurilor de procese ce au loc în etnosisteme, cumulat de-a lungul generațiilor. Organizările sociale în orice etnosistem evoluează sub influența transformărilor ce au loc în toate domeniile pragmatico-practice. De pildă, transformările din mecanismele semantice tip Ab empirice generează în activitatea practică modificări ce declanșează restructurări în comunități : alte diviziuni sociale, alte statusuri și roluri sociale, deci și alte procese semantice tip S-U.

O sursă permanentă de presiuni tranformatoare asupra mecanismelor semantice S-U este capacitatea lor de autoactivare. Ele nu sînt doar capabile să prelucreze mesaje recepționate, pot utiliza competența semantică pentru a elabora procese semantice cu date fictive și să exteriorizeze rezultatele acestora. Astfel de construcții semantice, obiectivate, se constituie într-un *mediu semantic ce influențează funcționarea și chiar organizarea* altor mecanisme semantice tip S-U. Situația descrisă este confirmată de producția literară apărută încă înaintea constituirii gîndirii teoretice, semnalată de numeroase surse istorice și antropologice.

Scanned with OKEN Scanner

O altă sursă de presiuni pentru evoluția Mc.s. tip S-U sînt *activitățile semantice tip S și produsele semantice pe care le obiectivează*. Datorită producției semantice tip S — această problemă o vom trata în capitolul următor — omul dispune de instrumente semantice pe care le poate utiliza deliberat fie pentru a ameliora și extinde activitatea tip S-U (ca în cazul utilizării posibilităților de calcul aritmetic în activități comerciale sau militare), fie pentru a controla procese semantice tip S-U ce preced și pregătesc acțiunile practice (ca în cazul utilizării unor principii logice pentru a verifica demersurile semantice).

După apariția instituțiilor sociale evoluția mecanismelor semantice tip S-U *este puternic influențată de mecanismele lor semantice*. Pe măsură ce etnosistemele au o organizare mai complicată și complexă, instituțiile au inevitabil o pondere tot mai mare în reglarea manifestărilor omului. Sub presiunea proceselor semantice realizate de instituțiile sociale, a normelor, statusurilor și rolurilor pe care ele le generează în comunitățile umane, în codurile verbale se dezvoltă mecanisme semantice noi, diferite de cele tip S-U, care reglează comportamentul omului față de instituție. Cele două tipuri de mecanisme semantice verbale se condiționează în modalități de o mare diversitate și raporturile dintre ele pot evolua *în variante care să determine fie o creștere a compatibilității semnificațiilor lor, fie o accentuare a incompatibilității semnificațiilor pe care le generează*. La nivelul comportamentului uman cele două tendințe se concretizează în manifestări care fie armonizează relațiile dintre oameni și structurile sociale înglobante, fie le tensionează. În a doua situație, tensionarea relațiilor sociale rezultă îndeosebi din opoziția ce apare între oameni la care dominante sînt mecanisme semantice tip S-I, dezvoltate sub presiunea mecanismelor semantice *sociale*, pe de o parte și oameni la care sînt dominante mecanismele semantice tip S-U, ale căror caracteristici sînt cel puțin parțial incompatibile cu mecanismele semantice ale instituțiilor sociale. Stări tensionale sînt posibile și în interiorul manifestărilor unui om, în măsura în care diversele sale mecanisme semantice sînt incompatibile.

Scanned with OKEN Scanner

Remarcă. Noile investigații nu au confirmat ipoteza expusă în modelul antroposferei referitoare la constituirea unor *domenii* semantice S-U pragmatice autonome funcțional în raport cu domeniile practicii ; actuala nuanțare atestă că procesele semantice pragmatice sînt implicate în manifestările practice, în acțiunea practică. Se pot specializa oameni care să realizeze doar acțiuni pragmatice iar alții care să desfășoare acțiuni practice preluînd rezultatele lor, dar această specializare se realizează *în interiorul* domeniilor practicii.

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL 12

DIFERENȚIEREA MECANISMELOR COGNITIVE PRIN RAPORTAREA OMULUI LA SEMNIFICAȚII ȘI PROCESE SEMANTICE

Procesele semantice verbale se finalizează nu numai în manifestările factuale ale omului ; posibilitățile deschise de articularea sonoră conduc la autonomizarea treptată a manifestărilor verbale și, ca urmare, la obiectivarea unor produse semantice. Cu cît activitatea semantică este mai amplă și mai diversificată, cu atît ea condiționează mai puternic omul, relațiile interumane, instituțiile sociale, etnosistemele. Procesele semantice, prin reușitele și insuccesele lor, pe măsură ce se diversifică, își amplifică presiunile asupra codului verbal pentru a se constitui mecanisme semantice capabile să se raporteze fie la activități semantice, fie la entități semantice. Astfel de mecanisme fiind empirice, se centrează inevitabil pe aspecte disparate ale procesualității semantice, pe acele aspecte care sînt mai implicate funcțional în viața omului, iar noile procese cognitive tind să aibă tot o finalitate pragmatică. Încercările de a controla visurile și gîndurile prin magie sau prin invocarea unor entități considerate invizibile, aprecierea capacității intelectuale ca un dar al zeilor, atitudinea mistică inițială față de numere etc., despre care istoria ne oferă mărturii certe, sînt indicii ale caracteristicilor primelor modalități în care omul se raportează la domeniul semantic pe care el însuși l-a generat. Dispunem de asemenea de texte [1] care semnalează evoluții ale interpretărilor date capacității semantice, conturarea mai multor variante de abordare a di-

[1] Analize ale devenirii capacității semantice revelatoare pentru problematica abordată fac, de pildă, E. R. Dodds, în *Dialectica spiritului grec*, Editura Meridiane, București, 1983 și E. Rohde, în *Psyché*, Editura Meridiane, București, 1985.

Scanned with OKEN Scanner

verselor activități semantice, diversificarea entităților și activităților semantice incluse în sfera cunoașterii verbale. Pentru a studia acest proces am adoptat ipoteza : inițial omul se poate raporta la procese semantice pe care le conștientizează, inclusiv la vise, și la entitățile semantice cele mai simple, în cazul produselor semantice ale codului verbal — la termeni verbali și semnificațiile lor.

Dintre termenii verbali apăruți în perioada constituirii codului verbal, unii nu au corespondent în existența fizică sau în cea umană, ei fiind o consecință *fie a denumirii unor semnificații sau procese figurative,* (cerc, pătrat, unu, doi..., desen, a repera, a grupa), *fie a denumirii unor procese semantice verbale* (a chema, a provoca, a număra) sau produse ale acestora (zeu, cuvînt), *fie a unor stări ale omului* (frică, bucurie, dorință...). Pe măsură ce astfel de termeni se diversifică și se implică mai mult în viața comunității, ei atrag atenția omului. În noua situație omul se poate raporta la domenii desemnate prin termeni ca „apă", „foc", „piatră", la acțiuni numite „vînătoare", „apucare", „spălare", dar și la procese de genul „numărare", „adunare", sau entități de genul „unul", „doi", „cerc", „pătrat". Dacă termenii din prima parte a enumerării trimit omul la aspecte din ambianța sa percepute figurativ, termenii din partea a doua sînt de altă natură, pun omul într-o situație nouă. Nu este același lucru să te întrebi ce este „apa" și ce este „unu". Acum, cînd dispunem de schițele expuse în capitolele anterioare, înțelegem că apariția termenilor din a doua categorie în vocabular decurge din caracteristicile funcționale ale mecanismelor semantice figurative și verbale, însă în stadiul pe care îl analizăm această proveniență nu poate fi înțeleasă ; omul doar începe să interogheze domeniile vizate deschizînd o nouă etapă în devenirea codului verbal. Avem în vedere constituirea mecanismelor semantice pe care în modelul antroposferei le-am numit „tip S", deoarece se specializează pentru a se raporta la entități semantice. Textele care s-au păstrat din antichitate oferă indicii referitoare la caracteristicile primelor procese semantice ce au ca domeniu de referință acele produse semantice care nu au un corespondent în existența abiotică, biotică sau umană ; cele mai multe se referă la modul în care omul s-a raportat la termenii ce desemnau numere și figuri geometrice, dar sînt texte care ne dezvăluie că omul s-a întrebat, de ase-

Scanned with OKEN Scanner

menea, ce sînt numele proprii și care este originea lor, ce sînt și cum au apărut anumite entități semantice (de pildă, miturile) ce sînt semnificațiile (am în vedere disputele privind IDEILE); odată cu apariția în vocabular a termenilor ce desemnează actul cognitiv, omul se întreabă cum este posibil să cunoască. Indicii despre astfel de interogații și despre modul în care se realizează întîlnim în texte caldeene, sumeriene, egiptene, dar ele devin numeroase în textele grecești și le întîlnim într-o variantă relativ coerentă, sistematizată în dialogurile lui Platon, care pot fi considerate concludente pentru stadiul preocupărilor semantice din acea perioadă, mai ales că se referă la aspecte care erau în centrul atenției multor „iubitori de înțelepciune". Deși din perspectiva modelului codului verbal gîndirea lui Platon sau cea a sofiștilor reprezintă o perioadă relativ tîrzie în evoluția proceselor semantice *deoarece ne dezvăluie nașterea raționamentului,* folosirea lui deliberată pentru a se pronunța în diverse probleme aflate în dispută, totuși *prin problematica pusă în discuție* cel puțin o parte din dialogurile pe care Platon le-a lăsat omenirii *rămîn încă în sfera preocupărilor întîlnite și în textele anterioare*. Ele semnalează că primele raportări ale omului la acele entități semantice care nu au un corespondent fizic sau uman, care exprimă doar procese semantice sau produse ale acestora, *nu pot să se realizeze decît în variante similare raportării la entități fizice sau la om*. Apelul la divinități pentru a explica astfel de termeni, atribuirea unui caracter sacru miturilor, unor numere, figuri geometrice, idei, incusiv cunoașterii, sau presupunerea existenței unei „lumi a ideilor" indică o puternică dependență de semnificațiile realizate anterior de codul figurativ. Această modalitate de interpretare semantică denotă utilizarea sau, cel puțin, puternica influență a mecanismelor semantice anterior constituite, tip Ab sau B, deci confirmă referirile din modelul codului verbal la modul în care se realizează specializarea primelor mecanisme semantice.

Redăm în continuare, plecînd de la datele oferite de nuanțările anterioare, modul de constituire a unora din activitățile semantice tip S. Dacă datele sînt corecte, în cazul evoluției normale a codului verbal, deci și a omului în antroposferă, *geneza activităților la care ne vom referi are caracter necesar,* fiind determinată de presiunile ce rezultă din dezvoltarea activităților semantice tip Ab,

Scanned with OKEN Scanner

B și S-U. Ca urmare ele ar trebui să poată fi identificate în evoluția omenirii și, în continuare, să fie considerate ca repere ale devenirii omului și antroposferei.

12.1. Geneza calculului aritmetic ca activitate semantică empirică

Începem prin a ne referi la geneza numerelor și a operațiilor aritmetice din două considerente : a) mecanismele semantice responsabile de geneza aritmeticii sînt primele mecanisme tip S ce apar în codurile verbale ; b) ele s-au dovedit a oferi cheia înțelegerii autonomizării și evoluției cunoașterii verbale, ca activitate semantică.

Termenul „număr", ideea de număr, dacă modelul devenirii codurilor psihice este corect, nu se constituie decît după ce omul generează modalități verbale de enumerare și le utilizează frecvent.

Termenii-numere apar deoarece existența fizică. fiind inițial percepută figurativ, codul verbal își formează mecanisme semantice capabile să se raporteze îndeosebi la caracteristici dimensionale și cantitative. Cum aceste caracteristici au și o mare importanță pentru supraviețuirea omului, pentru activitatea sa practică, mecanismele semantice specializate pentru a realiza procese semantice ce vizează aspecte dimensionale și cantitative se vor dezvolta puternic.

Expresii de genul „mare", „lung", „scund" etc. sînt denumiri ale unor semnificații figurative, dar ele dezvoltă mecanismele semantice verbale ce pregătesc condițiile pentru ca omul să realizeze semnificații *cantitative*, care presupun atît un *sistem de numerație*, cît și anumite *unități de măsură*.

Primele operații cantitative devin posibile datorită unor proprietăți ale entităților fizice, modului în care ele sînt receptate figurativ și apariției unor termeni verbali ce desemnează cantități ; proliferarea lor în vorbire semnalează reducerea dependenței codului verbal de semnificațiile figurative. Dacă în perioada preverbală procese de natură figurativă reușesc să realizeze anumite operații cantitative pe baza unor corespondențe între obiectele ce trebuiau apreciate și părți ale corpului. (de cele mai multe ori degetele mîinilor), după constituirea mecanismelor semantice tip Ab reperele utilizate pentru a realiza corespondențele cantitative primesc anumite denu-

Scanned with OKEN Scanner

miri și apar, astfel, noi posibilități de a efectua operații semantice și, îndeosebi, de comunicare interumană. Calculul este realizat cu concursul codului figurativ ; indiciul suficient este utilizarea degetelor și mîinilor în procesul numărării, dar concludent este și faptul că primele operații cantitative verbale constau în adăugiri sau duplicări. Aceste procedee sînt semnalate ca fiind cele mai „primitive" de către toți cercetătorii genezei gîndirii matematice la diverse popoare.

Din perspectiva reperelor furnizate de modelul antroposferei este plauzibilă următoarea stadializare în conturarea aritmeticii :

— operații cantitative realizate fără aportul codului verbal, deci de codul figurativ ;

— operații cantitative verbale realizate în diverse sisteme de numerație, care vizează întotdeauna entități concrete ;

— operații cantitative verbale realizate ca exercițiu de calcul, în spațiul posibilului semantic ;

— interpretări date numerelor considerate ca entități distincte ;

— apariția termenului „număr", ca expresie a conștientizării că numerele au un statut aparte și a deschiderii unei noi etape, în care interogațiile vizează *mulțimea* numerelor, raporturile dintre ele, proprietățile lor.

Prin constituirea mecanismelor semantice tip S specializate în operații de calcul, mecanismele semantice tip Ab intră într-o nouă etapă, caracterizată prin *micșorarea* dependenței de operațiile semantice figurative și colaborarea cu mecanismele semantice verbale tip S, care se constituie ca instrumente utile în procesul cunoașterii unor existenți fizici.

Asupra primului stadiu nu ne mai pronunțăm deoarece am făcut-o în contextul în care am analizat contribuția codului figurativ la generarea codului verbal.

Stadiul al doilea apare ca fiind dependent de procese semantice figurative deoarece chiar denumirile date cantităților corespunzătoare actualelor numere 1, 2, ... sînt dependente de denumirile date de obicei degetelor. Dependența de codul figurativ este puternic atestată de faptul că multe comunități dezvoltă inițial sisteme de numărare în care utilizează doar termenii 1 și 2 pentru a realiza operații cantitative, sau, cînd au termeni ce depășesc cifra 5, îi obțin combinînd primele numere. Leon

Scanned with OKEN Scanner

Brunschvicg, analizînd dezvoltarea calculului digital, semnalează că în acest stadiu „Gîndirea aritmetică nu se manifestă decît ca o minimă corespondență între obiecte și degete“ [2]; el constată că în dezvoltarea capacității de calcul „distincția calitativă între degete enumerate succesiv“ reprezintă o etapă [3] și reține atenția asupra modului diferit în care sînt de obicei folosite degetele de la cele două mîini [4]. De obicei primele variante de calcul numeric combină două tipuri de unități, „una oferită de imaginea degetelor, cealaltă furnizată de imaginea mîini“ [5].

Interpretăm stadiul al doilea ca o conlucrare între codul figurativ și mecanismul semantic tip Ab, conlucrare din care rezultă îmbogățirea vocabularului cu termeni ce denumesc cantități.

Faptul că termenii-numere sînt folosiți pentru a realiza diverse procedee de calcul și apoi se constituie într-un sistem de numerație, îl interpretăm ca un indiciu puternic al genezei unor mecanisme semantice specializate; în lipsa unor criterii și reguli capabile să realizeze ceea ce numim în mod curent operații aritmetice, termenii ce denumesc numere ar intra în limbajul uman, dar ar fi folosiți doar pentru a denumi rezultate ale unor procese semantice de tip figurativ.

Trecerea de la operații care vizează obiecte concrete la calculul numeric propriu-zis este un indiciu al apariției mecanismelor semantice specializate în operații aritmetice, mecanisme autonome nu numai în raport cu codul figurativ, dar și cu mecanismele semantice tip Ab. Ele sînt mecanisme semantice tip S, *deoarece obiectele lor de referință — numerele — sînt entități semantice.*

Studiile dedicate cunoașterii istoriei matematicii, primelor etape ale calculului aritmetic oferă date care pot fi interpretate ca indicii ale corectitudinii etapelor prin care am marcat geneza gîndirii matematice. De pildă, Leon Brunschvicg, în lucrarea citată, analizînd caracteristicile calculului pe baza celor mai vechi documente disponibile la începutul secolului nostru, consideră că documentele egiptenilor „pot să ne furnizeze trăsătura cea mai sem-

---

[2] Leon Brunschvicg, *La philosophie matèmatique*, Felix Alcan, Paris, 1912, p. 15.
[3] *Ibidem*, p. 16.
[4] *Ibidem*, p. 17.
[5] *Ibidem*, p. 19.

Scanned with OKEN Scanner

nificativă a acestei perioade arhaice" (p. 26). Ca urmare, el analizează probleme luate din papirusul Rhind și conchide că din investigarea problemelor și tabelelor descoperite, ca

> „forme cristalizate ale aritmeticii egiptene, nu avem nici o lumină asupra concepției fundamentale a gîndirii egiptene. Dar, dacă îndrăznim să extragem o presupunere din rarele documente pe care le posedăm, și care nu sînt poate de cea mai bună calitate, atunci (putem spune) că absența considerațiilor teoretice este caracteristică aritmeticii egiptene" [6].

Și, argumentînd concluzia, L. Brunschvicg, afirmă :

> „...noi putem acum să înțelegem judecata severă... pe care rațiunea speculativă a grecilor a făcut-o culturii egiptene : cele mai ingenioase din descoperirile lor rămîn în stadiul de prescripții utilitare, de rețete tehnice ; ele interesează arta gîndirii, nu ajung la stadiul de știință propriu-zisă, la aritmetică, căci aritmetica presupune, ceea ce egiptenii se pare că nu au cunoscut, (să se trateze) numărul în sine un obiect al reprezentării și să fie adoptat explicit ca bază a unui sistem de demonstrații riguroase" [7].

Aceeași interpretare a etapei la care ne referim o găsim la mijlocul acestui secol la Oskar Becker, în *Fundamentele matematicii ;* recunoscînd că egiptenii și babilonienii au pus bazele tehnicii noastre de calcul, el susține :

> „tehnica de calcul egipteană consecvent aditivă este, într-un anumit sens, primitivă, senzorial-intuitivă. Dublarea, înjumătățirea, înzecirea se pot efectua imediat intuitiv din cauza particularităților cifrelor egiptene" [8].

Ilustrările folosite de O. Becker atestă că atunci cînd se referă la caracterul senzorial-intuitiv al calculelor are în vedere implicarea imaginilor, a ceea ce noi numim codul figurativ.

Faptul că apariția termenului „număr" a reprezentat o etapă nouă în evoluția aritmeticii este dovedit de numeroasele informații rămase în cultura antică și analizate de numeroși cercetători. În acest context ne vom referi la o singură lucrare, intitulată semnificativ *Filosofia și mistica numărului,* elaborată de Matila C. Ghyka. În acord cu ceilalți cercetători ai genezei matematicii M. C. Ghyka localizează geneza termenului „NUMĂR" la greci. Iată un text concludent :

---

[6] *Ibidem,* p. 29.
[7] *Ibidem,* p. 31.
[8] O. Becker, *Fundamentele matematicii,* Editura Științifică, București, 1968, p. 21.

Scanned with OKEN Scanner

„...mai înainte de greci, care au studiat temeinic numerele întregi și fracționare și au descoperit, apoi, cu ajutorul diagonalei pătratului (2 pentru un pătrat cu latura 1) și a teoremei ipotenuzei, numerele iraționale, trebuie să-i menționăm încă o dată pe caldeeni și egipteni ; cu toate că aceștia n-au căutat — cum au făcut-o mai tîrziu pitagoricienii — să degajeze ideea abstractă a Numărului, din utilizarea lui practică, ei au făcut să se realizeze pentru aritmetică și geometria practică (cea a arpentorului, însăși etimologia cuvîntului *geometrie*) progrese de care au profitat grecii." [9]

Contextul în care se realizează performanța semantică de a se conștientiza și denumi clasa numerelor și consecințele ei sînt redate sintetic de același autor în următorii termeni :

„...pitagoricienii din Grecia sau, mai curînd, din Marea Grecie, înlocuind numerele prin grupuri de puncte aranjate geometric, au dezvoltat disciplina Numerelor figurate care le-a permis să pătrundă direct corelațiile dintre numerele și figurile geometrice din plan și din spațiu, apoi să transporte numărul în centrul unei metafizici epurate care, cu Pitagora, a făcut din el arhetipul sau paradigma prin excelență a unei doctrine rezumate prin : «Totul este aranjat prin număr» și în care numele de *Cosmos* (lume organizată armonios) a fost dat Universului" [10].

Legătura pe care M. C. Ghyka o face între reprezentarea numerelor prin grupuri de puncte aranjate geometric și geneza unei reprezentări a lumii ca un tot armonios organizat dezvăluie amplele posibilități semantice deschise de dezvoltarea proceselor semantice matematice ; în același timp, caracterul mistic al viziunii, necontestat de nici un cercetător al istoriei matematice, indică *natura preteoretică* a primului stadiu al aritmeticii. Faptul că alte popoare atribuie cu secole înaintea grecilor puteri magice unor numere, că le consideră „sacre" atestă că însăși viziunea preteoretică are „o istorie". Textele grecești furnizează însă informații care semnalează că în „secta" lui Pitagora se conturează și germenii abordării teoretice a matematicii. Avem în vedere distincția, semnalată de M. C. Ghyka, pe care Nicomach de Gerasa o face în lucrarea *Theologumena Arithmeticae* între trei interpretări date numerelor :

---

[9] Matila C. Ghyka, *Estetica și teoria artei*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1981, p. 414.

[10] Matila C. Ghyka, *Op. cit.*, p. 413.

Scanned with OKEN Scanner

„Numărul este, mai întîi, împărțit în Numere pure sau divine, cele de care se ocupă *Mistica Numărului (Arithmologia)*, în Numere științifice și în numere concrete, cele de care se ocupă calculul propriu-zis..." [11].

Dacă interpretarea mistică era o continuare și raționalizare a multor interpretări de aceeași natură întîlnite anterior la numeroase popoare, iar cea care ia în considerare numerele concrete, dezvoltînd calculul propriu-zis, decurge din utilizarea numerelor în contextul unor procese semantice figurativ-verbale, în schimb interpretarea numită „științifică" este creația gîndirii grecești, semnalează nașterea abordării teoretice. Asupra acestui proces vom reveni însă într-un alt capitol.

12.2. Geneza calculului geometric ca activitate semantică empirică

Cazul geometriei este similar cu cel al aritmeticii. Dacă modelul evoluției codurilor psihice este corect, apar inițial termeni ce denumesc anumite figuri geometrice pe care omul le-a putut construi cu concursul codului figurativ, sub influența formelor obiectelor receptate vizual.

Nu dispunem de date care să descrie figurile geometrice folosite deja de om cînd se conturează codul verbal dar emitem ipoteza : desenele, încrustările pe diferite obiecte realizate de om în cele mai vechi timpuri atestă că omul utilizează anumite forme geometrice simple, regulate, înainte ca el să devină capabil să efectueze calcule geometrice utilizînd expresii verbale. Avem în vedere posibilitatea ca primele operații semantice cu figuri geometrice să fie realizate înaintea constituirii codului verbal ; indiciul pe care îl considerăm concludent este furnizat de prezența cercurilor și triunghiurilor în tatuajele specifice ritualurilor populațiilor care încă nu realizează calcule matematice, inclusiv geometrice.

Dacă ipoteza realizării primelor operații geometrice de către codul figurativ este corectă, astfel de operații vor primi denumiri verbale și vor fi, apoi, realizate cu concursul noului cod, ceea ce va înlesni comunicarea procedeelor și diversificarea lor. Dependența de codul figurativ în stadiul empiric al matematicii este ilustrată și

[11] Matila C. Ghyka, *Op. cit.*, p. 416.

Scanned with OKEN Scanner

de preeminența geometriei, de rolul ei major chiar și în studierea proprietăților numerelor. (Se știe că aritmetica s-a dezvoltat cînd grecii au avut ideea să reprezinte geometric, folosind pietricele, numerele întregi pozitive.) Thomas Kuhn, într-un text consacrat raporturilor dintre teoriile matematice și cele experimentale, realizează o observație care confirmă afirmația dedusă de noi din analiza raporturilor genetice dintre codul figurativ și cel verbal.

„...matematica este chiar mai veche și mai dezvoltată decît astronomia. Dominată, din secolul 5 î.e.n. de geometrie, ea era concepută ca știința cantităților fizice reale, mai cu seamă spațiale, și a avut un rol însemnat în determinarea caracterului celorlalte patru științe grupate în jurul ei. Astronomia și teoria armoniei se ocupau de poziții și, respectiv, proporții, fiind astfel literalmente matematice. Statica și optica geometrică își extrăgeau din geometrie concepte, diagrame și vocabularul tehnic, împărtășind cu ea o structură logică deductivă generală, comună atît expunerii cît și cercetării. Nu este surprinzător deci că, în aceste condiții, oameni ca Euclid, Arhimede și Ptolomeu, care și-au adus contribuția în unul dintre aceste domenii, au contribuit în mod semnificativ și la celelalte. Acest fapt, mai mult decît nivelul lor de dezvoltare, a făcut din cele cinci domenii un conglomerat natural..." [12]

Al doilea stadiu, verbal, al geometriei este condiționat de conturarea sistemelor de numerație și, la rîndul lui, nu poate să nu influențeze capacitatea de calcul aritmetic; presupunem deci o anumită condiționare reciprocă a aritmeticii și geometriei, inclusiv a mecanismelor semantice care le realizează.

Și în cazul calculului geometric, ca și în cel al calculului aritmetic, primul stadiu verbal este preteoretic. Este semnificativ faptul că Oskar Becker începe analiza geometriei egiptene și babiloniene cu precizarea:

„Mai întîi trebui să remarcăm faptul fundamental că toate geometriile preelene nu sînt o știință „pură" sau independentă, ci o știință aplicativă, anume arta calculării și măsurării dimensiunilor spațiale, ariilor și volumelor etc., care nu trebuie considerate altfel de cum se consideră măsurarea și calcularea greutăților, a grămezilor de monede etc." [13]

---

[12] Thomas Kuhn, *Tensiuni esențiale*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1982, p. 67.
[13] Oskar Becker, Op. cit., p. 37.

Scanned with OKEN Scanner

de preponderența geometriei, de rolul ei major chiar și în studierea proprietăților numerelor. (Se știe că aritmetica s-a dezvoltat cînd grecii au avut ideea să reprezinte geometric, folosind pietricele, numerele întregi pozitive.) Thomas Kuhn, într-un text consacrat raporturilor dintre tradițiile matematice și cele experimentale, realizează o descriere care confirmă afirmația dedusă de noi din analiza raporturilor genetice dintre codul figurativ și cel verbal.

„...matematica este chiar mai veche și mai dezvoltată decît astronomia. Dominată, din secolul 5 î.e.n. de geometrie, ea era concepută ca știința cantităților fizice reale, mai cu seamă spațiale, și a avut un rol însemnat în determinarea caracterului celorlalte patru științe grupate în jurul ei. Astronomia și teoria armoniei se ocupau de poziții și, respectiv, proporții, fiind astfel literalmente matematice. Statica și optica geometrică își extrăgeau din geometrie concepte, diagrame și vocabularul tehnic, împărtășind cu ea o structură logică deductivă generală, comună atît expunerii cît și cercetării. Nu este surprinzător deci că, în aceste condiții, oameni ca Euclid, Arhimede și Ptolomeu, care și-au adus contribuția în unul dintre aceste domenii, au contribuit în mod semnificativ și la celelalte. Acest fapt, mai mult decît nivelul lor de dezvoltare, a făcut din cele cinci domenii un conglomerat natural..." [12]

Al doilea stadiu, verbal, al geometriei este condiționat de conturarea sistemelor de numerație și, la rîndul lui, nu poate să nu influențeze capacitatea de calcul aritmetic ; presupunem deci o anumită condiționare reciprocă a aritmeticii și geometriei, inclusiv a mecanismelor semantice care le realizează.

Și în cazul calculului geometric, ca și în cel al calculului aritmetic, primul stadiu verbal este preteoretic. Este semnificativ faptul că Oskar Becker începe analiza geometriei egiptene și babiloniene cu precizarea :

„Mai întîi trebui să remarcăm faptul fundamental că toate geometriile preelene nu sînt o știință „pură" sau independentă, ci o știință aplicativă, anume arta calculării și măsurării dimensiunilor spațiale, ariilor și volumelor etc., care nu trebuie considerate altfel de cum se consideră măsurarea și calcularea greutăților, a grămezilor de monede etc." [13]

---

[12] Thomas Kuhn, *Tensiuni esențiale*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1982, p. 87.

[13] Oskar Becker, *Op. cit.*, p. 37.

Scanned with OKEN Scanner

Precizarea pe care Oskar Becker o face nu este contrazisă de nici un studiu al istoriei matematicii ; caracterul preteoretic al acestui stadiu este însă atestat și de existența unei mistici a figurilor, în care se atribuie unor figuri geometrice însușiri oculte : de pildă, sfera este considerată de greci, și nu numai de ei, simbol al divinului.

Depășirea acestui stadiu prin intrarea geometriei în stadiul abordării teoretice este un fapt bine cunoscut care pledează, de asemenea, în favoarea stadializării geometriei. Modelul pe care acum îl menționăm explică posibilitatea stadiului teoretic prin constituirea unei noi generații de mecanisme semantice tip S, mecanisme capabile să desprindă analizele semantice de influența proceselor semantice figurative și a stadiului inițial al codului verbal, să abordeze distinct figurile geometrice cu scopul explicit de a le cunoaște proprietățile.

12.3. Geneza stadiului empiric al investigării cunoașterii

Pe măsură ce capacitatea de cunoaștere empirică se exercită și, prin receptarea efectelor ei, se dezvoltă, mediul semantic al omului se populează cu entități semantice ce obiectivează procese cognitive empirice tot mai complexe și diversificate.

Diferențele inevitabile dintre caracteristicile codurilor psihice, atît ale celor verbale, cît și ale celor figurative, fac ca, referindu-se la aspecte similare, oamenii să realizeze totuși semnificații diferite. Diferențele constau nu numai în gradul de nuanțare a cunoștințelor ; în măsura în care oamenii folosesc criterii sau reguli semantice necompatibile semnificațiile acordate de ei unui obiect vor fi și ele necompatibile. Cu cît se amplifică posibilitățile cognitive ale omului, cu atît etnosistemele se vor popula cu mai multe semnificații cognitive necompatibile. Incompatibilitatea se manifestă inevitabil începînd cu semnificațiile acordate termenilor întrebuințați în procesul cunoașterii.

Dată fiind implicarea cunoașterii în ansamblul activităților pragmatice și practice, este plauzibil ca treptat tot mai mulți oameni să se confrunte cu diverse aspecte ce decurg din situația semnalată și, pe un plan mai general, cu consecințe ale limitelor proceselor semantice cog-

Scanned with OKEN Scanner

nitive empirice. Dacă astfel de confruntări pot avea efecte formatoare asupra codurilor verbale, ele sînt sursa constituirii unor mecanisme semantice cognitive de un tip nou, care se specializează *în interogarea acelor aspecte critice ale cunoașterii empirice care le-au generat.*

Cunoașterea în acest stadiu al evoluției codului verbal fiind preponderent implicită, omul nu poate conștientiza natura ei specifică, existența codurilor psihice și a proceselor semantice ; ca urmare, întrebările pot viza inițial doar diverse manifestări concrete ale cunoașterii. Omul poate descoperi existența unor entități semantice, el se poate întreba ce sînt ele, cum sînt posibile, care sînt raporturile dintre ele și om. În această primă etapă sînt posibile și întrebări care să vizeze explicit diverse activități cognitive după ce omul dă denumiri acestor procese semantice, dar răspunsurile nu pot fi decît de natură empirică.

Grație *Dialogurilor* lui Platon, avem posibilitatea să surprindem caracteristici ale perioadei la care ne referim și modul în care omul se apropie de întrebarea „ce este cunoașterea ?“, în spațiul semantic grecesc. În acest context redăm doar un fragment din *Cratylos,* cunoscutul dialog dedicat discutării „dreptei potriviri a numelor“, care semnalează cum s-a apropiat omul de interogarea capacității cognitive.

„SOCRATE S-ar părea că am înaintat de-a binelea pe calea cunoașterii.

HERMOGENES De bună seamă.

SOCRATE Curînd vei avea și mai multe de spus.

HERMOGENES După acest soi de cuvinte, eu aș examina cu plăcere care este dreapta potrivire a acelor nume alese care se referă la virtute ca : *inteligență (phrónesis), înțelegere (sýnesis), dreptate (dikaiosýne)* și altele asemenea lor.

SOCRATE Dar trezești aici, prietene, un soi de nume care nu sînt de rînd ! Totuși, de vreme ce am îmbrăcat pielea leului, nu-mi este îngăduit să mă înspăimînt, ci se cuvin cercetate, pe cît se pare, *inteligența (phrónesis), înțelegerea (sýnesis), cunoașterea (gnóme), știința (epistéme),* și toate celelalte nume frumoase de care spui tu.

HERMOGENES De bună seamă, nu trebuie să ne dăm bătuți.

SOCRATE Da, pe cîine ! Cred că nu aveam o inspirație proastă mai adineaori, cînd îmi închipuiam că pe oamenii aceia din timpurile foarte vechi care au statornicit numele — cum se întîmplă de altfel și astăzi cu cei mai mulți dintre învățați — tot răsucindu-se mereu ca să găsească firea lucrurilor, îi cuprindea pînă la urmă ameteala și așa ajungeau să-și închipuie că lucrurile erau cele care s-au învîrtit în

Scanned with OKEN Scanner

jurul lor, mișcîndu-se de-a binelea. Numai că, ei nu pun pe seama stării lor lăuntrice pricina acestui fel de a vedea, ci cred că în firea lucrurilor este ca nici unul din ele să nu fie statornic ori trainic, ci ca ele să curgă și să fie purtate mai departe, cuprinse fiind de o totală mobilitate și devenire. Spun asta gîndindu-mă la toate cuvintele pe care le-am pus în joc acum.

HERMOGENES Cum asta, Socrate ?

SOCRATE Poate că tu nu ai înțeles cele pe care tocmai le spuneam, și anume că lucrurilor li s-au dat asemenea denumiri tocmai în sensul că ele se mișcă, curg și devin.

HERMOGENES Nu, nu mi-am dat seama deloc.

SOCRATE Și, ca să începem, chiar primul nume pe care l-am citat, a fost pus în joc într-un asemenea sens.

HERMOGENES Care anume ?

SOCRATE *Inteligența (phrónesis)*, căci ea înseamnă *gîndul (nóesis) trecerii (phoras)* și al *curgerii (rhoü)*. Ar putea fi înțeleasă și drept un *cîștig al trecerii (ónesin phoräs)*. Oricum, ea este în raport cu trecerea. Dacă vrei apoi, *cunoașterea (gnóme)* dă la iveală, în general, *cercetarea și examinarea procesului de zămislire (gonés sképsin kai nómesin)*. Căci *a examina (nomän) și a cerceta (skopein)* sînt unul și același lucru. Dacă vrei, însuși *gîndul (nóesis)* este o *dorință* a noului *(toü néou hésis)*. Iar dacă lucrurile sînt noi, înseamnă că ele sînt fără încetare în devenire. Or, această devenire sufletul o dorește, ne arată cel care a dat numele de *nóesis*. Căci nu *nóesis* era denumirea veche, ci în loc de *e* trebuiau pronunțați doi de e : nóeesis. *Chibzuința (sophrosyne)* este *păstrarea (soteria)* a ceea ce tocmai am cercetat : a *inteligenței (phronéseos)*. Iar *știința (epistème)*, arată că sufletul, demn de numit așa, însoțește lucrurile în mișcarea lor, fără să rămînă în urmă și nici să le-o ia înainte." [14]

Astfel de considerații aparțin evident stadiului empiric al cunoașterii, ele dezvăluie dependența de reprezentările figurative. Mecanismele semantice care le realizează reprezintă *primul stadiu al preocupării omului de a înțelege posibilitatea cunoașterii*. În textele sofistice se întîlnesc numeroase referiri la aspecte particulare ale cunoașterii care indică preocuparea de a înțelege diverse manifestări ale cunoașterii empirice și limite inerente răspunsurilor de tip empiric.

Acest prim stadiu deschide însă omului un nou orizont al cunoașterii, distinct nu numai de cel oferit de cunoașterea empirică tip Ab, B, S-U sau I, dar și de cunoașterea tip S centrată pe entități semantice tip numere sau figuri geometrice. Perseverarea omului în acest

[14] Platon, *Opere*, vol. 3, Editura Științifică și Enciclopedică București, 1978, p. 289-290.

Scanned with OKEN Scanner

domeniu semantic se soldează cu semnificații tot mai diverse și cel puțin parțial incompatibile, generînd condiții favorabile apariției ulterioare a stadiului filosofic al gnoseologiei. La această evoluție contribuie și implicarea produselor acestui prim stadiu — empiric — al gnoseologiei în modul în care se realizează celelalte tipuri de procese semantice cognitive empirice. Construind o explicație a unei anumite performanțe cognitive, oricît ar fi de aproape sau de departe de explicația corectă, și obiectivînd-o, ea devine o entitate semantică pe care oamenii o pot recepta și lua în considerare. Explicațiile date naturii unor performanțe cognitive și posibilității cunoașterii, — oricare ar fi ele — receptate, generează acceptări sau respingeri, deci polarizarea pozițiilor, și confruntarea cu o nouă situație semantică, deci evoluții în interiorul codurilor verbale. Gîndind funcțional, importanța apariției stadiului empiric al gnoseologiei nu rezidă în corectitudinea soluțiilor elaborate, ci în stimularea proceselor cognitive, în conștientizarea existenței unor entități și procese semantice de tip cognitiv, în presiunile exercitate asupra codurilor verbale pentru constituirea mecanismelor semantice teoretice specializate în investigarea domeniului cunoașterii.

12.4. Dezvoltarea capacității de a sesiza și interpreta stări psihice

În primul stadiu codul verbal, constituindu-se sub influența codului figurativ și a mesajelor furnizate de analizatorii organismului, poate fi capabil să discearnă între o senzație, deci un proces din propriul organism, și un mesaj receptat din mediul său, *dar încă nu poate să distingă acele stări funcționale ale omului care decurg din stările funcționale ale codurilor psihice*. Avem în vedere starea de veghe, starea de vis, stările patologice neuro-psihice. O astfel de performanță presupune mecanisme semantice verbale diferite, criterii și reguli semantice care nu se pot forma decît sub presiunea repetată a confruntării omului cu consecințe ale stărilor menționate în activitatea curentă, în funcționarea comunităților. Ipoteza enunțată decurge din principiul : *mecanismele semantice verbale de un anumit tip se formează numai sub presiunea unor situații existențiale cu conse-*

Scanned with OKEN Scanner

cînțe ample pentru om și numai dacă structurile semantice în funcțiune au atins un anumit stadiu, încît sînt în măsură să recepteze noua categorie de mesaje. Dacă ipoteza este corectă, în primul stadiu al codului verbal omul nu poate să adopte poziții corecte față de manifestările psihice patologice și față de vise, criteriile și regulile sale semantice fiind încă dependente de limitele funcționale ale codului figurativ, anterior constituit.

Analiza miturilor atestă că în perioada generării lor, omul conștientizează natura diferită a viselor în raport cu conștientizările din starea de veghe, dar criteriile și regulile semantice verbale încă nu-i permit să interpreteze corect diferențele. Spre ilustrare menționăm analiza pe care Erwin Rohde o face evoluției concepției omului despre structurile psihice. Analizînd ce se crede despre suflet în perioada homerică, aduce în prim plan aspecte care dezvăluie dependența de mecanismele semantice figurative.

> „În concepția homerică omul există într-o dublă ipostază, în înfățișarea lui vizibilă și în imaginea lui invizibilă, care se eliberează, abia în clipa morții, aceasta din urmă și nu altceva fiind ceea ce numim *psychè*. O astfel de concepție, potrivit căreia în omul viu, însuflețit, sălășluiește, ca un fel de oaspete străin, un dublu al său, un al doilea *eu* mai inconștient, așa-numita *psychè*, ni se pare firește foarte ciudată. De fapt însă aceasta este credința tuturor popoarelor «primitive»“ [15].

Textele analizate de E. Rohde îi permit să se pronunțe și asupra genezei acestei viziuni despre om :

> „La ideea existenței în om a unui dublu principiu vital, a existenței înăuntrul eului vizibil de fiecare zi a unui „al doilea eu“, independent și capabil să se desprindă de acesta, s-a ajuns nu pe baza manifestărilor sensibilității, voinței, percepției și gîndirii omului conștient în stare de veghe, ci pe baza manifestărilor unei aparente vieți duble în vis, în starea letargică și în extaz. Ne-o spune limpede mărturia unui grec care, mult mai tîrziu, arată, mai precis decît oriunde în poemele homerice, ce este în esență *psychè* și totodată care este originea credinței în existența ei. Spune Pindar (fr. 131) : Trupul se supune morții atotputernice. Vie rămîne însă imaginea celui ce a trăit („căci numai ea vine de la zei“, credință, evident, alta decît cea a lui Homer) ; ea (acest *eidolon)* doarme însă cînd membrele omului sînt în mișcare, dar în timpul somnului îi vestește adesea în vis ce se va petrece în viitor. Nu se poate vorbi mai clar despre

---

[15] Ervin Rohde, *Psychè*, Editura Meridiane, București, 1985, p. 19.

Scanned with OKEN Scanner

faptul că imaginea sufletului omului nu participă în nici un fel la activitatea lui conștientă, diurnă. Domeniul acestei componente a vieții omului este lumea viselor ; numai cînd celălalt eu doarme, inconștient de sine însuși, se trezește și acționează dublul său. Fapt este că, în timp ce trupul celui adormit se află în nemișcare, eul lui însuși vede și trăiește în vis o mulțime de lucruri ciudate, eul lui însuși (asupra acestui fapt nu poate exista vreo îndoială) și totuși nu eul lui vizibil, așa cum îl cunosc și el și ceilalți oameni, căci acesta zace ca mort, inaccesibil oricăror impresii. Trăiește așadar în om un al doilea eu, activ doar în vise" [16].

Explicația lui E. Rohde este susținută de modelul devenirii codurilor psihice ; din perspectiva lui textele homerice dezvăluie natura proceselor psihice în perioada în care codul verbal este încă puternic dependent de codul figurativ, dependență evidențiată de interpretarea viselor. Iată o altă remarcă edificatoare a lui E. Rohde, a cărei corectitudine nu poate fi pusă la îndoială.

„...pentru Homer este mai presus de orice îndoială că toate cele trăite în vis sînt întîmplări reale, nu doar vane închipuiri. El nu spune niciodată, cum spun adesea alți poeți de mai tîrziu, că celui ce visează i s-a părut că vede un lucru sau altul ; pentru Homer ceea ce omul percepe în vis sînt fărturi reale ale zeilor înșiși sau ale unui demon al visului trimis de ei, ori „imagini *(eidola)* fugare pe care ei le fac să apară pentru o clipă ; și, tot așa cum viziunea din vis este privită ca un fapt real, și ceea ce vede omul în vis este considerat a fi un obiect real. Ceea ce îi apare celui ce visează ca făptura cuiva care a murit de curînd este așadar ceva *real ;* această făptură supraviețuiește deci morții, dar firește, doar ca o imagine aeriană, așa cum ne vedem propriul chip în luciul apei, căci ființa aceasta aeriană nu este, ca odinioară eul vizibil, palpabilă, nu poate fi cuprinsă și strînsă, de unde și numele ei de *psychè*. Străvechea concluzie cu privire la existența în om a unui astfel de al doilea eu o repetă Ahile (Iliada, XXIII, 103 și urm.) atunci cînd prietenul său îi apare în vis și apoi dispare ; „O, zei, este deci adevărat că și în sălașul lui Hades mai există sufletul (psychè) și umbra omului, dar fără diafragmă" și, o dată cu ea, fără toate forțele care-l țin în viață pe omul vizibil)" [17].

Ipoteza referitoare la decalajul între apariția capacității de a visa și capacitatea omului de a distinge visele de produsele semantice realizate în stare de veghe, între posibilitatea ca codul verbal să aibă stări funcționale normale și patologice (cu accepțiunea în care terme-

[16] *Ibidem*, p. 20.
[17] *Ibidem*, p. 21.

Scanned with OKEN Scanner

nii sînt folosiţi azi în medicină) şi capacitatea codului verbal de a le distinge şi, în continuarea acestora, între activităţile psihice şi capacitatea de a le distinge de procese biotice şi a le aborda empiric este verificabilă. Infirmarea ipotezei enunţate presupune fie a) identificarea unei comunităţi umane aflate în primul stadiu al conturării codului verbal, deci cînd procesele semantice verbale sînt încă dominate de semnificaţii preverbale, în care oamenii reuşesc să conştientizeze corect natura diferită a proceselor verbale menţionate, fie b) identificarea unor comunităţi umane aflate în stadii mai tîrzii ale evoluţiei lor, dar nu încă în stadiul teoretic al codului verbal, în care construcţiile semantice obiectivate, cutumele şi regulile de viaţă să nu conţină semnificaţii care să se explice tocmai prin existenţa unei perioade anterioare în care oamenii încă nu sînt capabili să realizeze distincţii între procesele semantice menţionate.

*

În secţiunile rezervate genezei variantei empirice a aritmeticii, geometriei, gnoseologiei şi psihologiei am schiţat proprietăţi a patru categorii de mecanisme semantice tip S, ilustrînd astfel procesul constituirii în etnosisteme, în anumite condiţii, a unor mecanisme semantice ce se specializează pentru cunoaşterea unor clase de procese şi entităţi semantice. Ne-am oprit asupra lor deoarece au apărut a fi mai puternic implicate în devenirea cunoaşterii empirice şi în practica umană. Alte mecanisme semantice tip S se dezvoltă mai lent şi nu capătă amploarea acestora în perioada preteoretică a codului verbal. Desigur, înţelegerea nuanţată a devenirii umane presupune identificarea şi studierea tuturor mecanismelor semantice tip S ce se pot contura în antroposferă.

Scanned with OKEN Scanner

PARTEA A IV-A

DOMENIILE PROFESIONALE TEORETICO-FILOSOFICE

„În antichitate, grecii au început să elaboreze speculaţii asupra substanţelor naturale, ca, de pildă, apa, şi să descrie comportamentul uman cu ajutorul iubirii şi urii, al naşterii şi morţii. La început ei au admis drept succesiune cauză-efect relaţia necesară dintre crimă şi pedeapsă, considerînd-o pe aceasta din urmă ca o răzbunare a Eriniilor. Ei au izbutit însă curînd „să-şi abstractizeze" emoţiile, dorinţele şi temerile provocate de descrierea lumii exterioare şi să gîndească într-un mod mai „formal" sau mai „simbolic". Astfel a luat naştere teoria atomismului şi a cauzalităţii impersonale, teorie care, deşi nu era încă, e drept, o realizare ştiinţifică, constituia totuşi un progres fără de care ştiinţa modernă nu ar fi putut să apară."

ERNEST H. HUTTEN,
Ideile fundamentale ale fizicii

Din schema expusă în prima parte a volumului rezultă că situaţia omului în lume, dependenţa lui de complexităţi organizate pe care încă nu le sesizează cît timp poate realiza doar procese semantice figurative şi verbal-empirice, limitele funcţionale ale codurilor sale psihice generează tensiuni şi insuccese în spaţiul acţional iar în cel semantic nedumeriri, întrebări, căutări. Conturarea tipurilor de acţiuni pragmatice menţionate anterior favorizează însă specializări ale oamenilor, diversificări ale preocupărilor semantice, popularea etnosistemelor cu entităţi semantice tot mai numeroase printre care unele conţin semnificaţii care depăşesc posibilităţile perceperii figurative.

În modelul anterior [1] se afirmă că în condiţiile menţionate în structurile neurocorticale ale unor oameni se constituie mecanisme semantice cu caracteristici noi,

[1] O.C.G., capitolele III, VIII şi IX.

Scanned with OKEN Scanner

teoretice, care inițiază un nou stadiu în evoluția codului verbal și generează noi tipuri de acțiuni în etnosisteme. În noua etapă a investigațiilor ne-am pus problema aprofundării analizelor atît pentru a supune la noi probe schița genezei proceselor semantice teoretice cît și pentru a obține o schiță a constituirii și evoluției domeniilor teoretice.

Noile rezultate atestă că procesele semantice teoretice sînt modalități pertinente de raportare la existență ; ele explorează raporturile dintre „vizibil" și „invizibil" în variante ce reprezintă o alternativă la presupunerile anterioare empirice privind dependența omului și evenimentelor din zona accesibilă omului ce dispune de codul figurativ de anumite entități sau forțe invizibile. Cunoașterea teoretică, dezvoltîndu-se sub presiunea Existenței — cu care omul intră treptat în relații tot mai diversificate și mai complexe — tinde să producă modele ale organizării și funcționării marilor ei domenii : existența abiotică, biosferele și antroposferele. La această performanță nu se poate ajunge însă decît la capătul unei evoluții marcate de discontinuități deoarece :

a) mecanismele semantice teoretice se constituie în funcție de situații semantice dependente de anumite caracteristici ale cunoașterii empirice ;

b) după constituirea mecanismelor semantice teoretice, procesele semantice empirice facilitează accesul doar la unele din componentele existenței și furnizează semnificații doar despre anumite stări ale acestora ;

c) evoluția cunoașterii teoretice are și o determinare internă, care face ca la stadiul ce dă competență maximă să nu se poată ajunge decît prin ameliorări succesive.

În devenirea la care ne referim au fost identificate două mari stadii. Primul stadiu al gîndirii teoretice l-am numit *filosofic*, deoarece este cel care a generat activități și entități semantice teoretice pe care în mod tradițional le numim filosofări și, respectiv, filosofii ; din aceleași considerente al doilea stadiu l-am numit *științific*. Fiecare din cele două stadii este marcat de mai multe discontinuități.

În această a patra parte a volumului prezentăm concluzii privind procesul de constituire a mecanismelor semantice teoretice ce fac posibilă filosofarea și conturarea domeniilor teoretico-filosofice. Studiile s-au soldat cu o schiță a tipurilor de domenii teoretico-filosofice care tind

Scanned with OKEN Scanner

să se constituie și cu identificarea unora din caracteristicile lor ; în acest cadru ne pronunțăm și asupra dezvoltării stadiului filosofic al gnoseologiei.

În fiecare capitol semnalăm și cîteva aspecte din evoluția filosofiei în antroposfera noastră care ilustrează capacitatea explicativă a ipotezelor enunțate. Desigur, invocarea unor fapte nu echivalează cu probarea corectitudinii modelului schițat ; cum am precizat, probarea o concepem într-o modalitate mai complexă, în funcție de metodica schițată în ultimul capitol.

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL 13

GENEZA ACTIVITĂȚII TEORETICE

„...în mod originar, denumirea de teorie s-a dat acelor cunoștințe imediate, obținute direct de intuiția intelectuală."

ANTON DUMITRIU,
Teoria logicii

În modelul antroposferei ne-am pronunțat sumar asupra genezei și evoluției mecanismelor semantice teoretice. În acea schemă am marcat trecerea de la mecanismele semantice empirice la mecanismele semantice teoretice prin deplasarea proceselor semantice de la obiectele concrete desemnate de termenii verbali, la clase de obiecte, iar pentru a sugera ruptura produsă la apariția proceselor teoretice am apelat la distincția făcută de Platon între „obiect" și „ideea-obiect". Posibilitatea acestei deplasări s-a explicat prin faptul că termenii concomitent *desemnează și semnifică*. În același model se argumentează că inițial mecanismele semantice teoretice *conțin doar nivelul primar,* — nivelul secundar urmînd să se constituie treptat — și că mecanismele semantice se diferențiază în funcție de caracteristicile domeniilor de referință, în acel context distingînd între *mecanisme semantice teoretice* tip F, S-U, S.

Datele furnizate de capitolele anterioare au făcut posibil un răspuns mai nuanțat la întrebarea : „ce anume determină apariția unor mecanisme semantice diferite de cele empirice ?" Ele semnalează că apariția modului teoretic de a realiza procese semantice este consecința a două tipuri de presiuni : unele determinate de caracteristicile existenței căreia omul îi aparține, cu care inevitabil se află în relații tot mai complexe, pe măsură ce codurile verbale evoluează ; celelalte generate de evoluția mecanismelor semantice verbale în varianta descrisă anterior.

Dacă primul tip de presiuni face necesare funcțional mecanismele teoretice, cel de al doilea tip le face posibile.

Scanned with OKEN Scanner

13.1. Presiuni ale existenței pentru constituirea unor mecanisme semantice cognitive capabile să elaboreze modele ale complexităților neperceptibile figurativ

Cînd susținem evoluția codului verbal spre mecanisme semantice teoretice sub presiunea unor caracteristici ale existenței, avem în vedere trei aspecte :

— existența este constituită din organizări și mecanisme funcționale cu care omul, dacă nu le conștientizează corect, nu poate intra în relații eficace ;

— entitățile pe care omul le poate percepe figurativ cînd se constituie codul verbal reprezintă doar părți, zone din complexitățile organizate care în mod obiectiv condiționează existența omului și eficacitatea manifestărilor sale ;

— mecanismele semantice verbale inițial sînt în măsură să asigure raportarea omului la un număr restrîns de complexități și în modalități nesatisfăcătoare ; deoarece cunoașterea lor este doar parțială și dependentă atît de caracteristici ale organismului cît și de cele ale codului figurativ, se conștientizează numai anumite stări ale acestora, în situații particulare. Să detaliem.

Entitățile percepute de codul figurativ — individualele —, adică primele entități ce fac obiectul proceselor semantice verbale, *nu sînt autonome, ci înglobate în complexități organizate mai ample, nesesizabile vizual.*

Actualul stadiu al cunoașterii dezvăluie omului vasta rețea de dependențe dintre micro, macro și megacosmos încît e legitimă ipoteza unității funcționale a existenței abiotice ; biosferele apar ca ample complexități organizate generate în anumite condiții de existența abiotică, iar antroposferele ca complexități organizate generate de biosfere în anumite condiții. Ca urmare a rețelelor de dependențe în care omul este înglobat, acțiunea sa nu poate fi funcțional optimă pînă cînd nu reușește să construiască modele explicative ale celor trei tipuri de complexități și ale rețelei de dependențe dintre ele.

Cît timp omul nu dispune decît de codul figurativ, el nu poate să ia în considerare existența acestor complexități, să se raporteze la ele. În perioada în care utilizează doar codul figurativ, procesele din ambianță sînt neprevizibile iar manifestările sale generează situații care nu

Scanned with OKEN Scanner

pot să nu îl surprindă, să nu-i infirme semnificațiile, să nu-i sugereze existențe pe care omul nu le percepe. Presupunerile figurative privind existența unor complexități neperceptibile vizual nu pot fi inițial decît vagi, ele creează probleme noi omului iar încercarea de a le soluționa în modalități asemănătoare cu cele utilizate cînd omul se raportează la entități percepute figurativ nu se poate dovedi pertinentă.

Exprimîndu-ne în termeni funcționali, în stadiul preteoretic omul se află într-o situație dificilă ; conduita sa nu e reglată satisfăcător nici prin mecanisme biotice, nici prin mecanisme psihice. Caracteristicile organismului i-ar permite să se integreze numai în anumite biotopuri ale biosferei, dar primele mecanisme semantice făcîndu-l ființă *conștientă,* i-au dat un nou orizont ; spre deosebire de celelalte genuri de entități organice omul este o complexitate care tinde să se autodepășească.

Datorită proprietății codurilor psihice, omul nu este o entitate capabilă doar să se acomodeze, el nu dispune doar de posibilități de a-și regla manifestările între *anumite* limite, în funcție de *anumite* variații ale ambianței. Mecanismele semantice ale omului sînt complexități capabile să se autoorganizeze, adică să-și modifice organizarea pentru a face față unor noi presiuni, pe măsură ce le receptează.

Omul începe prin a se raporta la o ambianță foarte limitată, atît cît îi permite organizarea somatică și codul figurativ ; conduita sa nu poate fi eficace deoarece el ignoră rețelele de dependențe prin care „ambianța" sa aparține unor complexități mai cuprinzătoare. Situația sa este dramatică ; prin codul figurativ el își dereglează posibilitățile de viețuire de care dispune organismul, fără ca în schimb procesele semantice să se dovedească a fi eficace. Pe măsură ce performanțele psihice cresc, implicarea proceselor semantice în reglarea relațiilor om-mediu are ca urmare diminuarea ponderii mecanismelor biotice în orientarea manifestărilor omului. Deoarece, cum am argumentat deja, mecanismele semantice se formează *treptat și în modalități care nu se reduc la simple acumulări* de noi criterii și reguli semantice, omul parcurge inevitabil o lungă perioadă în care nu se poate limita la reglarea de tip organic, dar nici nu poate avea un comportament eficace, deoarece nu dispune de mecanisme semantice și informații minime pentru a-l concepe în

Scanned with OKEN Scanner

funcție de complexele rețele de dependențe în care se integrează entitățile cu care intră în relație.

Concretul ontic este o complexitate organizată cu proprietăți nereductibile la cele specifice uneia din stările lui, stare particularizată de istoricul raporturilor cu ambianța ; fiind o complexitate organizată, are proprietăți nu doar spațiale, îl caracterizează procese prin care își menține integritatea mai complexe decît cele pe care omul le poate percepe prin intermediul analizatorilor, într-o secvență de timp [1]. Ca urmare, pentru a deveni capabil să intre în relații pertinente cu complexitățile existențiale, inclusiv cu cele neperceptibile figurativ, omul ar trebui :

— să dimensioneze corect complexitățile ;
— să cunoască organizarea și funcționarea acestora ;
— să dispună de procedee de acțiune care să-i permită să ia în considerare influențele exercitate de astfel de complexități sau de componente ale acestora ce au o anumită autonomie funcțională.

Aceste performanțe nu sînt posibile cît timp omul se raportează doar la entități percepute figurativ ; procesele semantice figurative furnizează imagini-cadru prin intermediul cărora omul se raportează la anumite entități fără a conștientiza deocamdată nici organizarea lor internă, nici complexitățile în care sînt înglobate funcțional.

Codul verbal, cît timp realizează doar procese semantice empirice, nu se dovedește capabil să asigure raportarea eficace a omului la complexități neperceptibile figurativ. Limitele mecanismelor semantice verbale preteoretice, limite care decurg din dependența lor de semnificațiile figurative, se concretizează în capacitatea omului de a se raporta *doar la situații particulare*, la anumite stări ale unor entități, îndeosebi la acele proprietăți ale entităților care sînt percepute prin intermediul semnificațiilor furnizate de codul figurativ. Astfel de abordări nu pot fi pertinente deoarece, ignorîndu-se organizarea, funcționarea și caracteristicile evoluției obiectului de referință, relațiile lui cu domeniul ce-l înglobează funcțio-

[1] Asupra erorii de a confunda percepția figurativă cu entitatea despre care percepția furnizează doar anumite indicii au reținut atenția numeroși cercetători. Alfred Whitehead, de pildă, se referă la identificarea greșită a concretului (fallacy of misplased concreteness) : a se vedea *Philosophers of Process*, Douglas Browning (Ed.), Random House, New York, 1965, p. 302.

nal sau cu alte domenii ce-i condiționează starea, diagnosticarea nu poate fi corectă și, ca urmare, opțiunile nu vor lua în considerare numeroase variabile condiționante. Așadar, cunoașterea oricărei entități (complexități organizate) presupune două performanțe :

— realizarea unui model care să dezvăluie organizarea și mecanismele funcționale caracteristice complexităților de tipul celei la care omul se raportează :

— diagnosticarea stării funcționale (parametrilor de stare) a entității care interesează.

Se observă că prima performanță trebuie să o preceadă pe a doua pentru ca atunci cînd se diagnostichează o complexitate localizată spațio-temporar să se poată preciza în care stare funcțională din cele posibile se află, care este capacitatea funcțională sau tendința complexității. etc. În cazul în care un om se raportează la o entitate fără a apela la un model al entității, el nu poate surprinde decît aspecte disparate, manifestări și procese dependente de context și starea entității iar interpretarea lor nu poate fi corectă ; cu cît entitatea este mai complicată sau depinde de o complexitate cu un grad mai mare de organizare, cu atît este mai dificil, cunoscînd doar aspecte sau manifestări izolate, să se sesizeze ceea ce este necesar pentru succesul unei eventuale acțiuni. Raportarea la o complexitate de tipul celor receptate de codul figurativ și de mecanismele semantice verbale preteoretice nu poate prinde decît *anumite aspecte*, nu însă și caracteristici, *anumite manifestări*, nu însă și tendințe, deoarece atît ceea ce este caracteristic cît și tendințele *se pot sesiza numai dispunînd de o înțelegere a întregului-în-devenirea-lui*.

Limitele raportării la perceptibilul empiric au fost semnalate de numeroși teoreticieni. Iată un text care excelează prin exprimarea concisă și clară a necesității ca gîndirea să devină teoretică pentru a reuși să realizeze o cunoaștere corectă și cuprinzătoare :

„Pentru aprehensiunea actului de geneză ca atare (adică pentru cuprinderea de către intelect a actului de geneză), de dezvoltare ca atare a subiectului se impune atît trecerea de la diversele începuturi empirice la conceptul de început, cît și trecerea de la diversele existențe empirice la conceptul de obiectivitate. Geneza și dezvoltarea nu pot fi prinse doar

Scanned with OKEN Scanner

cu văzul sau auzul, ci ele, potrivit naturii lor autentice, originare, sînt cuprinse de gîndire prin concept." [2]

Aprecierea este prilejuită de analizarea modului în care Hegel a putut să construiască o ontologie a inteligibilului cu scopul „desacralizării" operei sale teoretice, operă ce ilustrează limite ale „gîndirii" teoretice cît timp teoreticianul încă nu conștientizează corect specificul demersului său.

Codul verbal, spre deosebire de cel figurativ, are capacitatea de a realiza distinct cele două performanțe; el poate elabora modele ale unor tipuri de complexități, se poate pronunța asupra caracteristicilor și tendințelor acestora, dar poate de asemenea realiza diagnosticarea parametrilor de stare ai unei anumite complexități. Cele două performanțe decurg din caracteristicile limbajului verbal și sînt posibile numai dacă cele două tipuri de procese cognitive sînt realizate de mecanisme semantice specializate. Aspectele semnalate dezvăluie rațiunea funcțională a genezei mecanismelor semantice de tip teoretic care, din descrierea anterioară, rezultă că sînt cele care realizează primul tip de performanțe. În cazul abordării teoretice *nu interesează parametri de stare ai unei anumite complexități*. Procesele teoretice cognitive vizează înțelegerea organizării și mecanismelor funcționale ale complexităților, considerate în devenirea lor; pentru demersul teoretic entitățile localizabile spațio-temporal ilustrează doar stări particulare ale complexităților studiate.

Această caracteristică a abordării teoretice a făcut pe unii cercetători să afirme că cercetarea teoretică studiază „clase de obiecte", iar cea empirică, obiecte „concrete". Dacă modul în care se departajează abordarea teoretică în modelul pe care îl expunem este corect, teoreticianul nu trebuie să investigheze o „clasă" de obiecte — performanță, de altfel, nerealizabilă „clasele" fiind nelimitate — ci un număr oarecare de „obiecte", posibil și unul singur, cu scopul de a elabora un model al organizării și funcționării unui *tip* de complexitate organizată.

---

[2] Radu Stoichiță, *Natura conceptului în Logica lui Hegel*, Editura Științifică, București, 1972, p. 24.

Scanned with OKEN Scanner

13.2. Caracteristici ale evoluției codului verbal ce pregătesc geneza mecanismelor semantice teoretice

Cel de al doilea grup de presiuni pentru constituirea mecanismelor teoretice este generat de codul verbal, decurge din caracteristicile sale funcționale. Dacă geneza mecanismelor semantice teoretice este funcțional *necesară* omului pentru a deveni capabil să relaționeze cu complexități neperceptibile figurativ, în schimb ea este *posibilă* datorită anumitor caracteristici funcționale ale mecanismelor semantice preteoretice.

Am argumentat anterior că inițial codul verbal nu poate să se raporteze la alte entități decît la cele de la care recepteaza mesaje prin intermediul codului figurativ sau al analizatorilor organismului, dar primele semnificații verbale și vocabularul ce se dezvoltă treptat creează premise pentru ca omul să se raporteze la entități *a căror existență este afirmată de codul verbal*, entități ce nu coincid cu cele semnalate de codul figurativ. La noua situație se ajunge astfel : prin intermediul codului figurativ omul percepe acele obiecte din ambianța sa care pot fi receptate de analizatorul vizual, el le sesizează îndeosebi particularitățile, ceea ce le diferențiază, dar nu este exclus să sesizeze și anumite asemănări privind forma, culoarea, manifestările ce pot fi receptate vizual, etc. Primii termeni verbali, desemnînd semnificațiile conștientizate figurativ, vor genera mecanisme semantice verbale care vor tinde să denumească proprietăți ce se regăsesc la mai multe entități. Criteriile și regulile semantice ale codului verbal fiind condiționate de însușiri ale domeniului de referință, se creează premise pentru ca treptat omul să conștientizeze asemănări și deosebiri între diverse entități, să creeze termeni care să denumească diverse entități *în virtutea asemănărilor* descoperite. Așadar, ca urmare a modului în care codul verbal se constituie, omul *depășește* dependența semantică de codul figurativ și devine capabil să utilizeze același termen pentru a denumi entități care, după criteriile semantice ale codului verbal, sînt asemănătoare. Primele criterii și reguli semantice ale codului verbal constituindu-se în funcție de mesaje insuficiente și dependente de calitatea unor procese se-

Scanned with OKEN Scanner

mantice figurative, dau o competență semantică limitată dar procesele semantice realizate în limitele ei furnizează date noi, ce exercită presiuni pentru ameliorarea criteriilor și regulilor semantice. Se ajunge astfel la o nouă competență semantică ; ea se manifestă prin modificarea semnificațiilor acordate unor termeni utilizați anterior și prin apariția a noi termeni și a noi activități semantice. În acest mod codul verbal se depărtează funcțional de cel figurativ, performanțele sale vizează domenii mai cuprinzătoare decît cele percepute figurativ.

În contextul semnalat, la un anumit stadiu al devenirii codului verbal apar termeni ce nu mai denumesc entități perceptibile figurativ, (de pildă, termenii cosmos, animal, pasăre, atom, om). Cu cît un astfel de termen are o semnificație mai largă, mai cuprinzătoare, cu atît el trebuie să apară mai misterios, să rețină mai mult atenția deoarece semnifică ceva mai departe de ceea ce este observabil cu participarea codului figurativ. Semnificațiile acestor termeni, fiind produse de coduri verbale, sînt în măsură să contureze viziuni despre domenii ce nu sînt perceptibile figurativ, dar care pot îngloba entități percepute figurativ.

Pe măsură ce astfel de construcții semantice verbale sînt conturate, *ele devin pentru om o realitate* ; neputînd fi percepute figurativ, ele generează în spațiul semantic al omului întrebări, căutări, deci procese semantice verbale diferite de cele empirice. În structurile neurocorticale se constituie astfel mecanisme semantice verbale cu caracteristici funcționale diferite de cele anterioare, capabile să interogheze realitățile presupuse de acești termeni, mecanisme pe care le-am numit *teoretice*.

Dacă ne centrăm *asupra evoluției proceselor semantice* identificăm alte presiuni pentru constituirea mecanismelor semantice teoretice. Cum am argumentat anterior, proceselor semantice pragmatice le este specifică o finalitate de ordin practic, satisfacerea unei nevoi concrete a omului, scoaterea lui dintr-o dificultate existențială. Dar pe parcursul dezvoltării lor, mecanismele semantice generează și nivelul secundar ; în noua situație, omul ajunge să realizeze acțiuni semantice cu *dublă valoare* : omul măsoară pentru a construi dar prin această acțiune el generează o *procedură de măsurare* ; el numără entități perceptibile figurativ dar produce, ca efect secundar, *un sistem de numărare*. Așadar, procesele se-

Scanned with OKEN Scanner

mantice verbale generează involuntar construcții care conțin criterii și reguli semantice, sînt transmisibile de la om la om și utilizabile deliberat. Se creează astfel posibilitatea ca omul să se raporteze la ele întrebîndu-se : cum au apărut ?, ce proprietăți au ? *Apar astfel procese semantice tip S nedependente de codul figurativ* care, cum am argumentat în capitolul 12, contribuie la conturarea unor mecanisme semantice teoretice.

În sfîrșit, autonomizarea activității semantice de cea practică, diversificarea și complicarea demersului verbal, îndeosebi diversificarea activităților verbale secundare, deliberate și a construcțiilor semantice derivate, pe fondul marii diversități de variante în care mecanismele semantice se constituie și a posibilității ca atît criteriile cît și regulile semantice să fie eronate, *generează conștientizarea faptului că afirmațiile verbale pot să nu fie corecte*. Apar astfel întrebări privind corectitudinea unor afirmații, originea și natura lor, modul în care oamenii pot să cadă de acord cînd fac afirmații necompatibile. Datorită multor scrieri rămase din antichitate, îndeosebi *Dialogurilor* lui Platon, omenirea are posibilitatea să cunoască această perioadă ; ele ilustrează convingător faptul că deși inițial sînt preponderente întrebările ce se focalizează asupra unor aspecte concrete apar și întrebări ce se referă la zone mai largi ale cunoașterii și chiar la cunoaștere. De pildă, cînd Platon se întreabă ce sînt ideile, el depășește abordarea empirică prezentă cînd discută originea unui nume oarecare sau corectitudinea unei anumite afirmații. Dar *Dialogurile* lui Platon dezvăluie că *oamenii încă nu au criterii comune de apreciere*. Numeroasele texte rămase de atunci în care unii „iubitori de înțelepciune“ își pun probleme privind posibilitatea cunoașterii și răspunsurile care se succed ilustrează geneza mecanismelor semantice tip S care au ca domeniu de referință chiar aspecte ale cunoașterii.

Iată deci trei căi prin care se ajunge la mecanisme semantice diferite de cele empirice ; ele sugerează nu numai modalitățile în care gîndirea teoretică se conturează, ci și faptul că se constituie mai multe feluri de mecanisme semantice teoretice, specializate în funcție de anumite domenii de referință. Evoluția reală a omenirii confirmă constituirea treptată a trei domenii teoretice corespunzătoare celor trei preocupări semnalate : avem în vedere ontologiile, matematicile și gnoseologiile.

Scanned with OKEN Scanner

Cele spuse despre *condițiile* în care se naște „gîndirea teoretică" sugerează ipoteza : mecanismele semantice verbale empirice pot genera condiții favorabile apariției mecanismelor semantice teoretice numai dacă evoluează într-o anumită variantă. De pildă, condițiile semantice favorizează cunoașterea teoretică numai dacă procesele semantice empirice generează termeni care desemnează *separat* entități, stări ale acestora, procese, relații etc., nu însă și în cazul în care termenii desemnează sintetic situații *particulare*, (singulare) în care se află o entitate ; din astfel de decupări semantice nu pot rezulta „obiecte" explorabile teoretic. Ipoteza este verificabilă întreprinzînd analize comparative ale evoluției limbii și culturii popoarelor care au contribuții la apariția cunoașterii teoretice și a celor care pînă în acest secol nu au trecut la cunoașterea teoretică decît prin preluări, prin asimilări prilejuite de contactul cu activități teoretice din alte etnosisteme.

13.3. Precizări privind specificul „teoreticului"

Noile date despre geneza codului verbal și despre evoluția raporturilor dintre codul figurativ și cel verbal fac posibilă o înțelegere mai nuanțată a specificului cunoașterii pe care am numit-o „teoretică". Acum știm de ce cunoașterea empirică, exercitată de mecanisme semantice constituite sub presiunea anumitor nevoi funcționale ale omului, este situată, situantă și *rezolvatoare* în timp ce cunoașterea teoretică este o procesualitate semantică *decentrată* în raport cu nevoile empirice ale omului.

Cunoașterea teoretică este și ea necesară funcțional omului dar pentru a se raporta *interogativ*, deci din altă perspectivă, la zone ale existenței conștientizate (deci presupuse), pe care codul verbal le consideră reale. Astfel de zone, fie ele de natură abiotică, biotică sau social-umană, nu se reduc la entități perceptibile figurativ și, odată „descoperite", prezintă interes nu doar practic, *ci și semantic*.

Existenții presupuși de codul verbal ce nu au un corespondent în codul figurativ sînt implicați în satisfacerea nevoilor omului doar în măsura în care din caracteristicile mecanismelor sale semantice rezultă că ei pot

Scanned with OKEN Scanner

influența starea entităților și situațiilor perceptibile figurativ. Nevoile omului fiind dependente îndeosebi de solicitările funcționale ale organismului, de problemele ce apar în relațiile dintre oameni și în relațiile acestora cu entități percepute figurativ, de regulă existenții presupuși de codul verbal nu sînt implicați în procese semantice pragmatice. *Interesul semantic* apare însă și se dezvoltă deoarece codul figurativ este intrigat de natura entităților și proceselor presupuse de unele procese semantice verbale, de imposibilitatea perceperii lor figurative. În aceste condiții apar mecanisme semantice verbale de un tip nou, care pot funcționa autonom și se pronunță asupra unor „idei", de fapt asupra semnificațiilor acelor termeni ce nu au un corespondent în sfera semnificațiilor figurative. Edificatoare este semnificația originară a termenului teoriei. Anton Dumitriu, analizînd sensul etimologic al termenului în limba greacă, semnalează că el vine de la verbul a contempla, a „vedea direct", adică nu prin intermediul semnificațiilor figurative. „Prin urmare, în mod originar, denumirea de teorie s-a dat acelor cunoștințe imediate obținute direct de intuiția intelectuală". În consecință o teorie, în concepția anticilor, conținea „un corp de adevăruri nedemonstrate, obținute direct, (contemplate) sau reflectate în oglinda intelectului omenesc, așa cum se găsesc ele esențial în realitate" [3]. Deși în modalități vagi, acest specific al „gîndirii teoretice" a fost afirmat de-a lungul secolelor de numeroși teoreticieni. Descartes, de pildă, a susținut existența unui „intelect pur" și a altui intelect care intuiește imaginile lucrurilor materiale [4]. Dacă modelul codului verbal este corect, Descartes a sesizat just că „ideile" sînt produse ale intelectului empiric, adică ale mecanismelor semantice figurative și ale celor verbal empirice, intelectul pur, adică mecanismele semantice teoretice, urmînd a se raporta la idei existente, regîndindu-le pentru a descifra domeniile pe care le semnifică.

Caracteristicile domeniilor la care trimit semnificațiile fac nu doar posibile dar și necesare mecanisme cu caracteristici diferite de cele ale mecanismelor empirice;

---

[3] Anton Dumitriu, *Teoria logicii*, Editura Academiei R.S. România, București, 1973, p. 5.

[4] Descartes, *Reguli utile și clare*, Editura Științifică, București, 1964, p. 53.

Scanned with OKEN Scanner

mecanismele semantice teoretice trebuie să fie în măsură nu să diagnosticheze stări sau situații în care se află o anumită entitate dintre cele percepute figurativ sau să caute soluții pentru o situație percepută ca problematică, ci să se focalizeze pe înțelegerea globală, unitară a domeniilor delimitate prin semnificații denumite verbal. În cazul proceselor semantice teoretice raportarea nu se face la entități, procese sau relații percepute figurativ, ci la domenii mai cuprinzătoare sau care sînt doar componente presupuse ale acestora, care nu se mai prezintă omului în variante localizate spațio-temporal, în rețele de relații particularizante și în anumite stări.

Cunoașterea teoretică investighează presupuse domenii neaccesibile codului figurativ încercînd să descopere caracteristici ale organizării și funcționării acestora. Neputîndu-se raporta direct la obiectul de studiu (datele obținute prin intermediul mecanismelor semantice empirice referindu-se doar la aspecte ce surprind componente (părți) aflate în anumite stări și relații), pentru a fi eficace mecanismele semantice teoretice trebuie să se constituie în variante care să facă posibilă descoperirea *indirectă* a proprietăților, organizării și funcționării acelui domeniu. Acceptarea unor presupuneri, emiterea unor ipoteze, dezvoltarea lor, deducerea unor consecințe, conceperea unor modalități de testare prin raportarea teoriilor obținute la diverse sisteme de referință, introducerea unor corecții în oricare din etapele menționate și reluarea fluxului semantic reprezintă — în lumina premiselor pe care le-am adoptat — caracteristici ale cunoașterii teoretice. Mecanismele semantice teoretice putîndu-se specializa numai treptat, la aceste caracteristici se poate ajunge numai prin dezvoltări succesive, marcate de numeroase tatonări [5], de modificarea succesivă a concepțiilor despre obiectul de studiu și modalitățile de concepere a cercetărilor.

---

[5] Remarci interesante privind evoluția semnificației acordată termenului teorie, ce pot fi interpretate ca o confirmare a concluziilor noastre, întîlnim la P. Gould în *Allowing, Forbidding, but not Requiring : A Mathematic for a Human World*, studiu publicat în *Complexity, Language, and Life : Mathematical Approaches*, Springer Verlag, Berlin, 1986, p. 5-7.

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL 14

FILOSOFAREA — PRIMUL STADIU AL PROCESELOR SEMANTICE TEORETICE

„După toate cele arătate vedem că nu e nepotrivit să susținem că gîndirea filosofică izbutește prin mișcări ce-i sînt caracteristice și care îi reliefează profilul, să violeze simțul comun, să-l suspende, să-l deruteze, și anume nu simțul comun sub forma conținuturilor sale accidentale, ci simțul comun sub aspectul structurilor sale fundamentale. În lumina celor desfășurate în capitolul de față, a filosofa înseamnă așadar a te păstra disponibil pentru moduri de a gîndi care structural nu sînt proprii simțului comun".

LUCIAN BLAGA,
Despre conștiința filosofică

Deși omul filosofează de peste două mii de ani și încearcă să-și explice teoretic posibilitatea filosofiei de cîteva sute de ani, este în afara oricărui dubiu lipsa de consens asupra naturii filosofiei și, ca urmare, asupra a ceea ce îi este specific în raport cu cunoașterea empirică și cu demersul științific. Immanuel Kant a conștientizat situația particulară a filosofiei în ansamblul demersului teoretic cînd s-a întrebat :

„Dacă metafizica este o știință, atunci cum se face că ea nu poate dobîndi, ca și celelalte științe, o recunoaștere generală și durabilă ? Iar dacă nu este o știință, cum se întîmplă că reușește să ne ia ochii, pretinzîndu-se sub aparența unei științe, și să amăgească mintea omenească cu speranțe care nu pier niciodată, dar nici nu se împlinesc vreodată ?" [1]

Față de situația constatată, el adoptă o atitudine de o probitate intelectuală exemplară :

„Ținta mea este de a-i convinge pe toți cei ce cred că merită să te îndeletnicești cu metafizica de faptul că este neapărat necesar ca ei să-și întrerupă pentru o vreme orice activitate, să nu mai țină seama de cele ce s-au înfăptuit pînă în prezent și să-și pună mai întîi de toate întrebarea : «este metafizica în genere posibilă ?»" [2]

---

[1] Immanuel Kant, *Prolegomene*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1987, p. 46.
[2] *Ibidem*, p. 47.

Scanned with OKEN Scanner

Răspunsul formulat de Kant, deşi în acest secol s-a dovedit a fi nesatisfăcător, are meritul de a fi atras atenţia asupra dependenţei demersului cognitiv de anumite caracteristici funcţionale ale omului. Dacă şi după Kant se filosofează iar filosofiile au rămas incompatibile şi neverificabile, rămîne actuală întrebarea : cum este posibilă filosofarea ?

Modul în care caracterizăm filosofarea şi filosofia în continuare îndreptăţeşte afirmaţia : lipsa de consens asupra naturii filosofiei decurge din caracterul inadecvat al perspectivelor din care teoreticienii au abordat problematica.

Filosofiile fiind produse ale activităţii semantice, am presupus că la descifrarea naturii filosofiei se poate ajunge printr-o abordare unitară a filosofării şi produselor ei, în contextul în care procesualitatea semantică este analizată global. Cum vom argumenta, investigaţiile desfăşurate din această perspectivă metodică au condus la o explicaţie care satisface exigenţe ale cercetării ştiinţifice şi neagă numeroase afirmaţii considerate de mulţi cercetători „adevărate". De pildă, se neagă afirmaţia :

> „Este bine cunoscut faptul că la început ştiinţa şi filosofia făceau corp comun, iar ulterior s-au separat" [3].

14.1. Filosofarea — consecinţă a constituirii mecanismelor semantice teoretice primare

În volumul O.C.G., folosind texte în care filosofi cu formaţii diferite caracterizează gîndirea filosofică — printre care Lucian Blaga, Anton Dumitriu [4], George Gusdorf [5], Louis Althusser — am argumentat că modul de a „gîndi" filosofic şi produsele „gîndirii filosofice" au proprietăţi care îndreptăţesc afirmaţia că sînt generate de mecanisme semantice de tipul celor pe care în modelul codului verbal le-am numit „mecanisme semantice teoretice primare". Cititorul putînd consulta volumul menţionat, nu reluăm argumentarea dar menţionăm una din

---

[3] Mario Bunge, *Ştiinţă şi filosofie*, Editura Politică, 1984, p. 319.

[4] A. Dumitriu, *Philosophia mirabilis*, Editura Enciclopedică Română, 1972.

[5] G. Gusdorf, *De l'histoire des science à l'histoire de la pensée*, Payot, Paris, 1975.

Scanned with OKEN Scanner

caracterizări, ea fiind edificatoare. Lucian Blaga, pronunțîndu-se asupra caracteristicilor „conștiinței filosofice" afirmă :

„... edificiile metafizice, cu care atîția și atîția filosofi pre-kantieni sperau să convertească misterul existenței în sisteme de concepte, au fost construite fără de o cercetare prealabilă a posibilităților de cunoaștere proprii spiritului uman. Cunoașterea conceptuală, cu procedeele ei intrinseci, fusese pusă în deprindere și silită la lucru fără de controlul necesar al mijloacelor întrebuințate de ea. Se făcea caz bunăoară de ideea de „substanță" sau de ideea de „cauzalitate" cu o încredere ingenuă în caratele lor firești, și se opera cu ele ca și cum mintea omenească ar fi deținut cu aceasta înseși pîrghiile lumii și ale ideației divine".

„Filosoful își caracterizează problematica în legătură cu un tot ce depășește orice limită inerentă experienței, și anume nu numai în mod extensiv, ci și vertical, în înălțime și în adîncime".

„În filosofie avem de a face cu o experiență-pretext, în știință cu o experiență-instanță. Pentru filosof experiența apare, în ansamblul ei, exclusiv ca un pretext de interpretare și atît ; fiindcă el urmărește o anume țintă".

„A cere filosofului să-și modeleze construcția teoretică pe calapodul experienței și să-și consume interesul în verificări directe sau indirecte asupra experienței ar însemna să-i interzici menirea pentru care el se simte chemat,..." [6]

Sînt afirmații revelatoare, nedezmințite de creația filosofică ; ele explică de ce filosofiei îi e proprie gîndirea „speculativă", de ce nici un filosof nu concepe să-și supună creația probelor acceptate de omul de știință.

Inevitabilitatea unui prim stadiu al cunoașterii teoretice, în care ea se realizează doar cu mecanisme semantice primare, decurge din caracteristicile constituirii oricărui tip de mecanism semantic verbal ; mecanismele semantice secundare fiind produse ale unor procese semantice primare, cînd mecanismele semantice primare ajung la un anumit stadiu al dezvoltării lor, cunoașterea teoretică este inițial nesatisfăcătoare, construcțiile teoretice nu pot fi supuse unor teste ; ele sînt însă prime construcții care, obiectivate, generează căutări și confruntări ce pregătesc apariția unei noi generații de mecanisme semantice teoretice, capabile de performanțe tot mai bune.

---

[6] Lucian Blaga, *Despre conștiința filosofică*, Editura Facla, București, 1974, p. 22, 23, 55, 57.

Scanned with OKEN Scanner

14.2. Caracterul teoretico-empiric al filosofării

În stadiul filosofic, procesele semantice teoretice fiind realizate de mecanisme semantice primare puțin evoluate, cărora omul încă nu le poate conștientiza specificul, produsele teoretice nu pot fi construcții sistematice ample și obiectivate autonom, ele nu pot fi exteriorizate ca explicații (modele) ale domeniilor lor de referință. Omul fiind preocupat de probleme existențiale, de găsirea unor alternative la situațiile în care se află, de ameliorarea vieții sale, construcțiile teoretice inițiale sînt integrate în construcții semantice mai ample, care conțin și referiri de natură evaluatoare și opțională, deci empirice. Ceea ce dă totuși specificul acestor construcții semantice, ceea ce le separă de construcțiile semantice anterioare, pre-teoretice, este *utilizarea explicațiilor teoretice ca sistem de referință* pentru procesele semantice empirice ce participă la elaborarea construcției filosofice. Într-o construcție filosofică unele semnificații empirice pot decurge din semnificații teoretice adoptate *deliberat* ca premise, dar este mai probabil ca cel puțin inițial semnificațiile teoretice să fundamenteze *implicit* demersurile empirice. Așadar, filosofarea fiind o procesualitate semantică în care procese teoretice se îmbină cu cele empirice, entitatea semantică obiectivată nu este, de regulă, doar teoretică, ci teoretico-empirică. Demersul teoretic nefiind încă autonom, fiind combinat cu procese empirice descriptive, evaluatoare și rezolvatoare, construcția filosofică apare ca avînd o *finalitate* preponderent evaluatoare sau normativă. Evident, procesele semantice empirice avînd ca sistem de referință produse ale proceselor semantice teoretice, reprezintă un nou stadiu al procesualității semantice empirice, ele *nu mai pot fi mistice;* ca urmare, construcțiile filosofice nu pot fi compatibile cu cele mistice.

14.3. Limite ale proceselor semantice filosofice

Analizînd contextul în care filosofarea se conturează și caracteristicile ei funcționale, se desprind noi concluzii, care delimitează mai nuanțat posibilitățile funcționale ale mecanismelor semantice teoretice în primul lor stadiu.

Scanned with OKEN Scanner

Schița genezei filosofiei confirmă că „gîndirea speculativă emerge dintr-o matrice mitologică, înapoia lui Platon stînd puternicele figuri ale lui Homer și Hesiod“ [7], dar depășește afirmații de acest gen dezvăluind cum, în ce condiții și de ce modul empiric de a realiza semnificații verbale rămîne implicat în construcțiile semantice filosofice. Avem în vedere cel puțin trei aspecte.

a) Mecanismele semantice teoretice preiau inevitabil termeni din limbajul empiric ; în acest caz primele procese semantice teoretice sînt dependente de anumite semnificații empirice ale termenilor utilizați.

b) În primul stadiu mecanismele semantice teoretice fiind insuficient dezvoltate, codul figurativ și mecanismele verbale empirice pot interveni în efectuarea anumitor procese semantice. Situația presupusă este ilustrată, de pildă, de prezența metaforelor în construcțiile filosofice [8] pentru a susține anumite afirmații, atît teoretice cît și empirice.

c) Procesele semantice teoretice rămîn dependente de mecanisme semantice empirice și pentru că despre domeniul de referință al filosofării, domeniu decupat inițial de procese semantice empirice, filosoful continuă să primească informații furnizate fie de codul său figurativ, fie de mecanismele sale verbale empirice, pe care le implică în filosofare fără a conștientiza însă limitele lor.

În condițiile menționate, cunoașterea teoretică nu poate să-și decupeze domeniul de referință și să se finalizeze cu performanțe satisfăcătoare ; construcțiile filosofice rămîn doar explicații provizorii și sînt inevitabile mai multe stadii pînă se obțin explicații corecte și nuanțate ale unor domenii existențiale corect decupate. În această evoluție trebuie să se depășească ceea ce numim principala limită a filosofării : dată fiind natura proceselor semantice teoretice, accesul doar indirect la domeniile de referință, produsele lor semantice nu pot fi decît construcții ipotetice dar mecanismele semantice teoretice în primul lor stadiu — cel filosofic — nu sînt în măsură să conștientizeze această situație. Depășirea atitudinii necritice este posibilă sub presiunea perceperii diversității explicațiilor date aceluiași domeniu de re-

---

[7] M. Chatterjel, *The Language of Philosophy*, Martinus Nijhoff publishers, Hague, 1981, p. 8.

[8] *Ibidem.*

Scanned with OKEN Scanner

ferință, a caracterului necompatibil al unor explicații, a unor situații existențiale ce contrazic construcțiile filosofice ; teoreticianul care își pune explicit problema *corectitudinii* rezultatelor propriilor procese semantice, a *modalităților* în care le poate proba nu mai filosofează, el realizează demersuri științifice.

14.4. Indicii ale corectitudinii explicației dată stadiului filosofic al cunoașterii teoretice

Afirmațiile prin care am delimitat primul stadiu al cunoașterii teoretice sînt testabile, identificînd filosofiile ca produse ale acestui stadiu se pot concepe studii care să probeze corectitudinea caracterizării. În acest context ne limităm la cîteva observații.

Schița conturării modului filosofic de manifestare semantică este compatibilă cu afirmațiile referitoare la „condiționarea socială" a filosofării, la influențele exercitate de mediul cultural, tradiții, contactul dintre culturi etc., dar le explică posibilitatea și aduce în prim plan dependența transformărilor din spațiul creației semantice de transformările ce se produc în interiorul codurilor psihice. Ea explică de ce filosofia reprezintă o ruptură sau, în alți termeni, un salt calitativ, în raport cu modul anterior de manifestare semantică, dar și în ce constă această ruptură și limitele ei.

Schița conturării modului filosofic de manifestare semantică a omului, dezvăluind natura proceselor ce intervin în filosofare, dependența creațiilor filosofice de constituirea unor mecanisme semantice specializate, dacă este corectă, ar trebui să reprezinte alternativa capabilă să închidă diversele dispute privitoare la natura filosofiei și originile ei, să facă posibilă o nouă istorie a filosofiei, de fapt o istorie a cunoașterii teoretice.

O posibilitate de ilustrare a caracteristicilor atribuite proceselor semantice de natură filosofică în antroposfera noastră o oferă analiza problematicii „universalelor". Disputele privind natura conceptelor generale, faptul că ele au loc în perioada în care se naște „gîndirea teoretică", multitudinea soluțiilor și succesiunea lor confirmă că mecanismele semantice teoretice în primul lor stadiu au caracteristicile atribuite filosofării.

Dacă filosofarea apare, cum am argumentat, ca o desprindere de ceea ce omul percepe prin intermediul

Scanned with OKEN Scanner

codului figurativ și al proceselor semantice empirice, filosoful interogînd acum semnificațiile termenilor folosiți, este explicabil să rețină atenția îndeosebi acei termeni care nu desemnează entități perceptibile figurativ. Termenii pe care îi avem în vedere sînt de tipul „concret", „singular", „general", „universal" dar și „om", „apă", „număr" etc. Faptul că problema universalelor apare după ce Platon distinge între obiectul concret și ideea-obiect iar Aristotel analizează proprietăți ale limbajului prin care omul se pronunță asupra relațiilor de apartenență, apare a fi o evoluție normală din perspectiva modului prin care am explicat geneza filosofării. Conturarea doar treptată a mecanismelor semantice capabile să se raporteze la semnificațiile verbale ce nu mai denumesc perceptibilul figurativ este ilustrată de modul în care Porfir, în *Introducerea la categoriile lui Aristotel — Isagogè* —, se pronunță asupra conceptelor generale.

„Despre genuri și specii voi evita să caut dacă există în ele însele, ori există numai ca pure noțiuni ale intelectului sau dacă au o existență corporală sau incorporală și dacă au o existență separată de simțuri sau numai în lucrurile sensibile ; este o enigmă foarte profundă care ar necesita o altă cercetare, mai întinsă decît aceasta" [9].

Cum remarcă Anton Dumitriu, conceptele generale nu pot să nu rețină atenția deoarece scolasticii, în continuarea lui Aristotel, insistă că gîndirea teoretică nu se raportează la existențe singulare :

„...iată cum apare această problemă extraordinară a universalelor. Aristotel spusese, după cum am văzut, că nu există știință decît a universalului. Teza este preluată de logicienii scolastici și ei nu vor înceta să repete : *Scientia est de universalibus, existentia est singularium* — „Știința este despre universale, existența este «a lucrurilor» singulare" ; sau într-o altă formă : *Nulla este fluxorum scientia* — „Nu există știință a celor transitorii (efemere)".

Se înțelege acum că universalul va fi problema centrală a oricărei științe, întreg fundamentul ei, punctul ei de pornire. Dacă ei au dat o asemenea amploare acestei chestiuni, aceasta se datorește faptului că au vrut să asigure, mai înainte de toate, fundamentele științei, fără de care știința însăși nu putea exista. În afară de aceasta, la începutul acestei mari dezbateri, apare un gînditor nominalist, Roscelin, care

[9] Anton Dumitriu, *Istoria logicii*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1969, p. 329.

Scanned with OKEN Scanner

prin concepția lui neagă universalul și aceasta explică punctul de plecare al acestei discuții, concepția lui Roscelin apărînd, în mediul aristotelic-latin, ca un paradox care șoca bunul simț." [10]

Așadar, se conștientizează desprinderea de „singular", dar încă nu exista capacitatea semantică de a explica noua situație ; ea urmează a se dezvolta — conform modelului devenirii codului verbal — prin confruntarea unor oameni cu această problematică. Acest proces este confirmat de conturarea numeroaselor soluții — treisprezece, semnalate de A. Dumitriu [11] — de-a lungul a mai multe secole. Fiind abordări filosofice, ele nu pot clarifica problema dar contribuie la evoluția modului filosofic de gîndire ; elucidarea acesteia, ne indică modelul, presupune descifrarea modului în care omul realizează procesele semantice.

[10] *Ibidem*, p. 330.
[11] *Ibidem*, p. 331-333.

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL 15

CARACTERISTICI ALE DOMENIILOR PROFESIONALE TEORETICO-FILOSOFICE

„Soluțiile filosofiei sînt frunzele ce cad ca să îngrașe și să fertilizeze huma în care rădăcinile problematicii spirituale se vor întinde tot mai vînjoase, cuprinzînd încetul cu încetul tot mai mult spațiu.

Gîndirea filosofică, prin construcțiile și dărîmările ei, prin amăgirile și dezamăgirile ce ni le pricinuiește, prin bănuielile și presimțirile ce ni le comunică, prin tot mai adîncile problematizări ce le prilejuiește și le îmbie, va însemna astfel pentru genul uman un necurmat spor de luciditate..."

LUCIAN BLAGA,
Despre conștiința filosofică

S-au elaborat deja numeroase studii dedicate „filosofiei", omenirea dispune de ample „istorii ale filosofiei" ca și de lucrări consacrate marilor filosofi. Analiza lor dezvăluie în primul rînd marea diversitate a perspectivelor din care au fost concepute și a interpretărilor ce se dau creațiilor filosofice. Interogarea acestei diversități interpretative dezvăluie caracterul preponderent filosofic al abordărilor ; filosofarea și filosofiile nu sînt încă investigate științific. Această situație ar putea să justifice faptul că reflexiile care au ca obiect de referință creația filosofică nu semnalează constituirea domeniilor ontice umane pe care în modelul antroposferei le-am numit „domenii ale acțiunii teoretico-filosofice". Sînt studii, îndeosebi cele realizate din perspectiva materialist-istorică, în care se fac referiri la condiționarea socială a creației filosofice, dar nu se identifică domeniile semnalate de modelul antroposferei. Există, deci, o ruptură între concepțiile deja conturate despre filosofie și ipoteza noastră referitoare la constituirea unor domenii profesionale teoretico-filosofice, în cadrul cărora se produce actul filosofic. Situația semnalată reprezintă pentru noi un interes deosebit deoarece am identificat un aspect care poate proba corectitudinea modelului pe care îl expunem.

Scanned with OKEN Scanner

15.1. Geneza domeniilor profesionale teoretico-filosofice

Activitatea teoretico-filosofică, prin conținutul și destinația ei, deși se desfășoară de către oameni ce acționează izolat, nu poate rămîne necomunicată, nepreluată de alți oameni, nedezvoltată de unii dintre ei. Performanțele teoretice ale unora dintre oameni sînt posibile în contextul dezvoltării capacității lor semantice în interiorul etnosistemelor ; de aceea cînd se creează condițiile favorabile, apar nu numai oameni ce generează construcții explicative teoretice dar și oameni care au capacitatea de a recepta și prelua creația semantică a primilor.

Procesul la care ne referim este cel care determină constituirea a ceea ce am numit „domenii profesionale teoretico-filosofice". Ele sînt consecința efectelor filosofiilor în etnosisteme, dar sînt posibile cînd etnosistemele satisfac anumite condiții ; nu este exclus ca o construcție filosofică „să se piardă" dacă etnosistemul nu este pregătit să o recepteze.

Domeniile filosofice se constituie ca complexități ce conțin *cel puțin* : oamenii ce elaborează semnificații filosofice ; construcțiile filosofice obiectivate ; oamenii ce se raportează teoretic la filosofii. Oamenii ce aparțin acestor complexități pot să nu se afle în relații directe ; ceea ce determină conturarea unui domeniu filosofic, ceea ce îi asigură evoluția, sînt relațiile ce se dezvoltă între oameni și construcțiile filosofice.

Însușirile mecanismelor semantice verbale sînt cele care departajează oamenii ; criteriul de apartenență la un domeniu filosofic nu este simpla acceptare sau respingere a unor produse semantice filosofice, ci capacitatea de a realiza procese semantice teoretice, de a contribui constructiv la discuțiile filosofice. Este plauzibil ca oamenii care ajung în situația schițată să conștientizeze că au anumite preocupări comune, că se raportează la aceleași domenii existențiale cu obiective și instrumente semantice de aceeași natură. Conștientizarea situației nu poate să nu determine atitudini favorabile conlucrării, să nu sporească detașarea de alte tipuri de manifestări semantice din etnosisteme, să nu fie implicată în apariția grupurilor informale în interiorul domeniilor filosofice și a ceea ce am numit instituții (cum

Scanned with OKEN Scanner

sînt, de pildă, bibliotecile, academiile, revistele teoretice).

Prin constituirea instituțiilor — complexități specializate în interiorul domeniilor profesionale filosofice — anumite relații semantice de natură teoretică se stabilizează, relațiile dintre filosofi se amplifică și se reglează prin noi mecanisme semantice, cele proprii instituțiilor.

Studiile ce au precedat redactarea acestui volum au confirmat că domeniile acțiunii teoretico-filosofice și nu teoriile filosofice, considerate izolat, evoluează. Numai studiul acestora în antroposferă face posibilă înțelegerea corectă și nuanțată a succesiunii filosofiilor, sau a factorilor ce condiționează creația filosofică, inclusiv a relațiilor dintre o filosofie sau un filosof, pe de o parte, și ceea ce tradițional numim „societate". Cu cît domeniile activității filosofice sînt mai dezvoltate, cu atît ele mediază mai puternic raporturile filosofului cu creația filosofică și etnosistemele. Ca urmare, centrînd investigațiile pe domeniile activității filosofice, devine posibilă descifrarea raporturilor dintre evoluția mecanismelor semantice teoretice, creațiilor filosofice și instituțiilor ce se dezvoltă în cadrul domeniilor teoretico-filosofice.

Acceptînd caracterizarea dată domeniilor teoretice, este plauzibil ca domeniile filosofice să se constituie ca urmare a obiectivării primelor construcții filosofice, să grupeze creatori de filosofii, filosofii și oamenii care se raportează la ele, fie acceptîndu-le, fie respingîndu-le. Ele se conturează *în interiorul* etnosistemelor, dar, avînd în vedere dimensiunile acestora și posibilitatea comunicării semantice între etnosisteme apropiate (vecine), nu este exclus ca un domeniu filosofic să cuprindă și oameni din etnosisteme ce intră în contact.

Un domeniu filosofic nu se conturează prin includerea tuturor construcțiilor filosofice dintr-un etnosistem, ci doar a celor ce au *același domeniu de referință sau, cel puțin, domenii ce se suprapun parțial*; domeniul de referință comun este cel care generează și întreține interesul pentru analize, comparații, confruntări, dezvoltări etc. Așadar, în același etnosistem se pot contura mai multe domenii teoretico-filosofice, în funcție de domeniile existențiale abordate.

Primele domenii filosofice au ca obiect de referință zone sau procese ce aparțin fie existenței abiotice, fie biosferei, fie antroposferei dar, din considerentele expuse anterior, abordările ar trebui să includă și relațiile

Scanned with OKEN Scanner

omului cu aspectele ce fac obiectul reflexiei filosofice. De asemenea, nu este exclus ca să apară mai multe domenii filosofice care să abordeze zone disparate ale aceluiași domeniu existențial. De pildă, pot funcționa separat domenii care să se raporteze la aspecte social-umane și domenii care să reflecteze asupra unor aspecte semantice, fără să se conștientizeze apartenența lor la același domeniu existențial — antroposfera. S-ar putea lua în considerare și posibilitatea ca un om să realizeze una sau mai multe teorii filosofice care, pronunțîndu-se asupra unor aspecte care în mod obiectiv aparțin unor domenii existențiale diferite, să genereze treptat în etnosisteme mai multe domenii teoretico-filosofice.

Propunîndu-ne să obținem o primă detaliere a caracteristicilor domeniilor teoretico-filosofice, a apărut a fi necesar să studiem funcționalitatea mecanismelor semantice teoretice în interiorul domeniilor activității filosofice, caracteristici ale evoluției acestor domenii și limite ale domeniilor filosofice.

În continuare expunem concluziile studiilor prin care am abordat cele trei aspecte.

15.2. Funcții ale mecanismelor semantice teoretice în evoluția domeniilor filosofice

Modificarea oricărui domeniu filosofic este inevitabilă, ea decurge din consecințele primelor filosofii și de faptul că mecanismele semantice teoretice au capacitatea de a se reorganiza. Dacă evoluția mecanismelor semantice s-ar reduce la acumularea a noi criterii și reguli semantice, evoluția filosofiilor nu ar fi marcată de modificări, s-ar reduce la diverse completări și, ca urmare, domeniile filosofice s-ar caracteriza prin evoluții lineare, nu prin stări conflictuale și reorganizări periodice.

La mecanisme semantice teoretice cu însușiri noi se ajunge atît prin modificarea unor criterii și reguli semantice ale mecanismelor semantice existente cît și prin apariția unor filosofi ce au mecanisme semantice teoretice formate în contexte semantice și existențiale noi. Deoarece mecanismele semantice teoretice nu pot fi funcțional similare, oamenii care pot filosofa constată diferențe între modalitățile în care filosofează și între semnificațiile pe care le obțin. Conștientizarea treptată a tot mai multe incompatibilități semantice în interiorul do-

Scanned with OKEN Scanner

meniilor filosofice și polarizarea atitudinilor față de diverse aserțiuni exercită presiuni care *direcționează* atît modificările ce se produc în mecanismele semantice teoretice cît și formarea noilor capacități semantice teoretice.

Dacă primele mecanisme semantice teoretice au caracteristici puternic dependente de semnificații empirice, pe măsură ce domenile filosofice se organizează, noile capacități semantice teoretice au caracteristici tot mai mult condiționate de aceste domenii ; consecințele principale constau în reconsiderarea domeniilor ce fac obiectul filosofărilor și în raportarea la ele în modalități mai pertinente și mai nuanțate. În acest flux, filosoful devine capabil să realizeze construcții semantice care trezesc un interes sporit și determină efecte formatoare mai ample în domeniile filosofice.

Dacă inițial se abordează distinct, chiar izolat, diverse aspecte ale aceluiași domeniu existențial cu mecanisme semantice teoretice care au caracteristici diferite încît construcțiile teoretice nu pot fi compatibile, pe parcurs confruntările din interiorul domeniilor filosofice în curs de conturare exercită presiuni pentru a se realiza abordări fie mai cuprinzătoare, fie mai specializate și, întotdeauna, mai nuanțate. Modul în care evoluează mecanismele semantice, inclusiv cele teoretice, are două consecințe : modificarea domeniului de referință inițial (extindere sau partajare) ; abordarea domeniului de referință într-o perspectivă nouă. Cele două modificări trebuie să se manifeste *concomitent* și să declanșeze ample transformări în domeniile filosofice conturate anterior : noi atitudini, noi dispute, noi grupări.

Implicarea proceselor semantice empirice evaluatoare și rezolvatoare limitează posibilitățile filosofilor de a dialoga ; făcînd construcțiile filosofice dificil de analizat, procesele semantice empirice implicate în crearea și aprecierea filosofiilor complică relațiile în domeniile filosofice. Caracterul evaluativ-opțional al filosofiilor, corelat cu lipsa unei înțelegeri corecte a ceea ce este specific demersului filosofic, limitează posibilitățile de comparate și selecție a aserțiunilor filosofice — deci eficacitatea discuțiilor — și condiționează funcționarea instituțiilor conturate în interiorul domeniilor filosofice. Deși domeniile filosofice sînt condiționate de numeroși factori, creația filosofică este permanent factorul cel mai dinamic ;

Scanned with OKEN Scanner

o nouă construcție filosofică poate declanșa nu numai procese transformatoare în interiorul unui domeniu filosofic, ci și generarea altor domenii filosofice, chiar reorganizări ale domeniilor filosofice existente în cazul în care introduce modificări de amploare în modul de decupare și investigare a domeniului de referință.

15.3. Influențe ale caracteristicilor domeniilor de referință asupra evoluției domeniilor filosofice

Afirmațiile anterioare privitoare la factorii ce fac posibilă și necesară activitatea teoretică (capitolul 13) fac plauzibilă ipoteza : domeniile filosofice evoluează inevitabil deoarece competența mecanismelor semantice teoretice se poate contura numai treptat, sub presiunea limitelor semnificațiilor filosofice, iar sensul evoluției lor este determinat în ultimă instanță de caracteristicile domeniilor existențiale la care omul se raportează, în care el este integrat funcțional.

Pentru a ne pronunța asupra domeniilor teoretico-filosofice ce tind să se constituie, am căutat în modelele de care dispunem repere pentru a elabora o ipoteză referitoare la tipurile de domenii ce se conturează în mod necesar dacă antroposfera are o evoluție normală. Am adoptat această perspectivă de cercetare deoarece dacă vrem să operăm departajări în interiorul filosofiei ne confruntăm cu o situație derutantă ; sînt posibile clasificări în numeroase variante iar analiza studiilor de istoria filosofiei atestă coexistența a diverse clasificări, fiecare însă discutabilă.

Din perspectiva modelului antroposferei este plauzibilă afirmația : în funcție de particularități ale etnosistemelor și de problematica semantică ce se dezvoltă mai mult în stadiul preteoretic, inițial se pot constitui mecanisme teoretice care să abordeze aspecte sau zone ale oricăruia din cele trei mari domenii existențiale (existența abiotică, biosfera, antroposfera), dar omul nu poate decupa domeniile de referință astfel încît să corespundă unor zone ce au relativă autonomie funcțională și nici nu conștientizează corect apartenența aspectelor abordate la domenii mai cuprinzătoare.

Acceptînd afirmația, discontinuitățile sînt numeroase și constau fie în modificarea domeniului de referință,

Scanned with OKEN Scanner

fie în reorganizarea mecanismelor semantice și, ca urmare, a modalității de a filosofa, fie în reorganizarea domeniilor profesionale sub presiunea unor discontinuități de genul celor menționate sau a extinderii lor în mai multe etnosisteme. În cazul oricărui domeniu filosofic, unele discontinuități au amploare mai mare ; se detașează discontinuitatea determinată de trecerea de la filosofarea centrată pe diverși termeni preluați din procesualitatea semantică empirică la filosofarea focalizată pe domenii ce rezultă din gruparea unor familii de termeni, filosofare care devine sistematică și se soldează cu construcții semantice ample, relativ coerente. Construcțiile semantice la care ne referim sînt condiționate de caracteristici ale domeniilor de referință, vor aparține inevitabil unuia din cele trei tipuri de existențe, ale căror caracteristici vor determina evoluția domeniilor filosofice.

Pentru a identifica *tendințele principale* ale evoluției domeniilor teoretico-filosofice care se constituie treptat în antroposferă criteriul pertinent s-a dovedit a fi cel al domeniilor existențiale cu care omul se poate confrunta atît în stadiul preteoretic cît și ulterior. Plauzibilitatea afirmației decurge din datele oferite de modelul codului verbal, date care dezvăluie că primele mecanisme semantice teoretice — cel puțin pentru că depind de deschiderile oferite de performanțele proceselor semantice empirice și de limbajul generat de ele — nu pot fi capabile să identifice domeniile ce trebuie abordate distinct pentru a se obține o cunoaștere pertinentă. Inițial oamenii capabili de performanțe teoretice se pot raporta la diverse *aspecte* sau *zone* așa cum sînt furnizate de procese semantice anterioare, pe care le „decupează“ tratîndu-le izolat sau imaginînd diverse raporturi între ele. În mod inevitabil primele teorii filosofice abordează acele aspecte ce sînt conștientizate ca funcțional mai importante în perioada preteoretică a codului verbal. Însușirile domeniilor de referință, dependențele genetice și funcționale dintre ele sînt cele care treptat impun reorganizarea mecanismelor semantice teoretice, le imprimă anumite sensuri și, concomitent, determină convergența preocupărilor teoretice a unor oameni încît ei tind să adopte același domeniu de referință.

Abordarea filosofică a unor aspecte funcționale sau zone aparținînd celor trei mari domenii existențiale nu

Scanned with OKEN Scanner

poate să înceapă concomitent și nici să evolueze sincronizat. Nu apare a fi indispensabilă însă o anumită succesiune deoarece omul este capabil să perceapă empiric în numeroase variante diversele aspecte ale organizării și funcționării existenței abiotice, biosferei și antroposferei. Oricare ar fi transformările ce se produc în domeniile filosofice, deoarece filosoful nu conștientizează, *nu poate* conștientiza corect de la început problematica ce se cere abordată separat, cercetarea filosofică evoluează în mod inevitabil de la abordări fragmentare, decupate sub influența caracteristicilor proceselor semantice pragmatice, spre tratări mai cuprinzătoare și mai nuanțate, însoțite de regruparea repetată a domeniilor filosofice.

În cazul filosofiilor centrate pe zone ale antroposferei este plauzibilă presupunerea că inițial se conturează mai multe domenii relativ autonome ca urmare a focalizării reflexiilor filosofice asupra acelor aspecte ce sînt mai puternic implicate în devenirea etnosistemelor și mai lesne de sesizat de către om ; avem în vedere, de pildă, problematica Omului, a Cunoașterii, a unor tipuri de produse ale activității semantice sau pragmatico-practice. Nefiind satisfăcătoare, decupările vor fi periodic reconsiderate, acoperindu-se astfel zone tot mai largi din antroposferă. Din modelul anterior rezultă că inițial antroposfera nu poate fi sesizată întrucît mecanismele semantice pertinente se pot constitui doar treptat, dar și pentru că ea este încă insuficient conturată ; atît antroposfera cît și domeniile pe care ea le înglobează trec prin stadii succesive de organizare fiind condiționate inclusiv de devenirea capacității semantice a celor trei tipuri de coduri psihice, de devenirea produselor lor semantice. De pildă, filosofarea poate cuprinde domenii ale creației muzicale, figurative sau științifice numai după ce aceste domenii reușesc să se autonomizeze în antroposferă.

În concluzie, devenirea domeniilor filosofice nu poate fi controlată din interior, de filosofi. Fiind dependente de presiuni exercitate de caracteristici ale domeniilor existențiale în care aspectele la care filosofii se raportează sînt integrate genetic și funcțional (presiuni neconștientizate de filosof) și de modificări necontrolabile ce se produc în capacitatea semantică a filosofilor, domeniile filosofice pot evolua în numeroase variante. Deși

Scanned with OKEN Scanner

variantele nu sînt echivalente, ele contribuie *în ultimă instanță*, desigur în modalități diferite, la dezvoltarea capacității de raportare teoretică la existență, la conturarea cunoașterii științifice. În acest caz este posibilă și necesară o modalitate nouă de investigare a evoluției „gîndirii filosofice" în antroposfera noastră, investigare care să dezvăluie caracteristicile variantei ce s-a dezvoltat, contribuțiile diverselor „filosofii" la tendința majoră semnalată.

15.4. Raporturi între etnosisteme și domeniile profesionale filosofice

Deoarece mecanismele pragmatice nu se dezvoltă în modalități similare, domeniile teoretico-filosofice *nu se pot constitui concomitent în toate etnosistemele*; ele se constituie în acele etnosisteme în care unii oameni își formează involuntar, printr-un concurs de împrejurări favorabile, mecanisme semantice teoretice iar între ei și produsele lor semantice, între aceste produse și alți oameni care sînt capabili să le recepteze, se realizează o rețea de relații cu caracterisitici ce fac posibilă funcționarea ei relativ autonomă în raport cu alte grupuri de relații.

Relațiile și manifestările filosofice dintr-un etnosistem tind să se grupeze, să constituie ceea ce am numit un domeniu profesional filosofic sub presiunea *efectelor declanșante* de receptarea entităților filosofice și de conștientizarea incompatibilității acestora. Primele mecanisme teoretice, constituite, determină activități semantice și obiectivarea unor entități semantice care nu pot să nu fie receptate de alți oameni; dintre ei unii, sub influența noilor mesaje, devin capabili să le interpreteze dar în modalități diferite, deoarece codurile lor verbale sînt inevitabil rezultatul unor influențe de o mare diversitate. Așadar, apariția oamenilor capabili să rezolve procese semantice teoretice nu poate să nu aibă *efecte formatoare* în etnosisteme.

Prin filosofare, ca activitate distinctă de manifestările practice și pragmatice, și prin obiectivarea entităților filosofice se creează premise și pentru modificarea

Scanned with OKEN Scanner

capacității semantice empirice. Semnificațiile filosofice contribuie la apariția unui nou stadiu al mecanismelor semantice empirice, stadiu care, prin intermediul proceselor semantice pragmatice și imaginare, determină modificări în activitatea oamenilor, în relațiile dintre ei, în instituțiile sociale etc.; prin intermediul acestor modificări *etnosistemele capătă proprietăți noi.*

Dar domeniile filosofice exercită influențe asupra etnosistemelor și pe altă cale. Este posibil ca aceeași zonă existențială să devină obiect de reflecție filosofică în mai multe etnosisteme, iar ele să nu se afle decît în relații sporadice. Pe măsură ce domeniile filosofice se dezvoltă și induc transformări în aceste etnosisteme, ele își pot amplifica relațiile și pot avea evoluții convergente; treptat în acele etnosisteme se poate contura chiar un domeniu filosofic unic. O astfel de evoluție are două genuri de efecte în antroposferă. a) Conturarea domeniilor profesionale filosofice ca complexități unice în mai multe etnosisteme exercită presiuni formatoare complexe asupra acestora; în măsura în care domeniile filosofice conțin construcții semantice incompatibile cu anumite caracteristici ale etnosistemelor, inclusiv cu construcții semantice ale altor domenii filosofice, efectele pot fi atît convergente, cît și divergente. b) Astfel de reorganizări tind spre conturarea unor domenii filosofice care să aparțină nu doar unui grup de etnosisteme, ci antroposferei; tendința decurge din unicitatea domeniului de referință pentru filosofi aflați în orice etnosistem. Nu se poate ajunge însă la această performanță deoarece ea presupune ca antroposfera să fie în stadiul sistemic; conform modelului antroposferei, intrarea acesteia în stadiul sistemic depinde însă de efectele dezvoltării cunoașterii științifice asupra activităților pragmatico-practice și, prin ele, asupra etnosistemelor și relațiilor dintre ele. Cunoașterea științifică, posibilă la un anumit stadiu al cunoașterii filosofice, găsește domeniul filosofic în expansiune în antroposferă și, preluîndu-i funcțiile, îi întrerupe evoluția (detalii în cap. 17 și 18).

Descrierea evoluției raporturilor dintre domeniile profesionale filosofice și etnosisteme este testabilă. Ea se infirmă dacă în antroposfera noastră se întîlnesc situații care să o contrazică și devine plauzibilă dacă studiile vor atesta raporturile semnalate, inclusiv evoluția lor.

Scanned with OKEN Scanner

15.5. Limite funcționale ale domeniilor profesionale filosofice

A. În domeniile filosofice *consensul asupra corectitudinii unei anumite construcții semantice nu este posibil.* Afirmația decurge din caracteristicile atribuite mecanismelor semantice care conlucrează în realizarea textului filosofic ; la conceperea construcțiilor filosofice concură procese semantice empirice și teoretice, predomină procesele evaluatoare și rezolvatoare îndeosebi primare, încît filosoful nu poate explicita suficient propriul demers și nici nu-l poate supune unui control riguros.

B. Caracterul inevitabil individual al creației filosofice și imposibilitatea obținerii consensului asupra unei teorii filosofice fac ca domeniile filosofice *să nu poată ajunge la gradul de organizare* și *de stabilitate* pe care le pot atinge domeniile *științifice cognitive*. (A se vedea capitolul 22).

C. Modelul codului verbal semnalează imposibilitatea ca abordările filosofice să ajungă la decuparea celor trei mari domenii existențiale : domeniul abioticului ; biosferele ; antroposferele. Filosofarea tinde către această performanță, dar în stadiul filosofic mecanismele semantice teoretice nu pot identifica domeniile menționate și nu pot dispune de criterii și reguli semantice adecvate pentru a le studia pertinent. Această performanță nu ar putea fi atinsă chiar dacă, prin absurd, între timp cunoașterea științifică nu ar prelua studiul problematici deschise de filosofare.

D. Evoluția domeniilor filosofice este afectată de apariția unor domenii științifice care preiau studiul unor zone sau aspecte funcționale din existență, deci din domeniile de referință posibile ale filosofării. Abordînd mai pertinent problematica deoarece dispun de instrumente semantice mai eficace și separă demersul cognitiv teoretic de cel empiric evaluativ și opțional, oamenii de știință pot elabora teorii corecte.

E. Domeniile științifice conturîndu-se treptat iar în primele etape entitățile științifice fiind doar parțial corecte, nu se produce o reducere bruscă a domeniilor de referință pe care filosofii au reușit să le decupeze. Cît timp cunoașterea științifică nu ajunge la o explicație

Scanned with OKEN Scanner

globală și nuanțată a domeniilor existențiale, cît timp nu se elaborează metodici în funcție de teorii științifice care să facă posibilă raportarea pertinentă a omului la domeniile respective, filosofarea are încă obiecte de reflecție, se mențin aspecte la care omul se raportează teoretic în varianta filosofică.

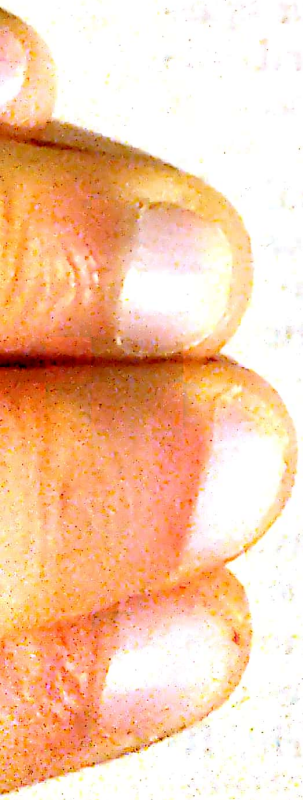
F. În perioada în care filosofiile sînt încă funcționale, progresele obținute în domeniile științifice determină reorientări ale demersului filosofic. Dezvoltarea domeniilor științifice pune filosoful într-o situație nouă; el nu se mai poate raporta doar la domeniul existențial tradițional, include în domeniul său de referință rezultate ale cercetării științifice, le compară, se pronunță asupra unor aspecte cu care anterior nu se putea confrunta. Se produc astfel treptat mutații în obiectul și obiectivele filosofării determinate de evoluții exterioare domeniilor filosofice. Situația semnalată este ilustrată, de pildă, de trecerea ce s-a produs cu secole în urmă de la „filosofia naturii" la „filosofia fizicii" sau de geneza epistemologiei, ca reflecție filosofică asupra cunoașterii științifice.

Remarca 1. Dacă modelul domeniilor profesionale filosofice redă dependența entităților semantice filosofice de însușirile unor tipuri de mecanisme semantice verbale, specializarea inerentă a mecanismelor semantice filosofice în funcție de caracteristici ale domeniilor existențiale la care se raportează, corelarea evoluției construcțiilor filosofice cu cea a domeniilor filosofice, atunci viziunile existente despre „filosofie" reușesc să dezvăluie doar anumite caracteristici ale unor domenii mai ample, încă nesesizate. Astfel de viziuni au limite inerente, ce decurg din caracteristicile mecanismelor semantice care le-au generat, mecanisme care pot fi de tip empiric, filosofic sau științifico-presistemic.

Remarca 2. În perspectivă organizațională „istoria filosofiei" nu se mai poate reduce la o trecere în revistă — fie și comentată — a construcțiilor filosofice și vieții autorilor lor. Ca demers empiric ce își propune consemnarea evoluției filosofiei în antroposfera noastră, istoria filosofiei dispune acum de o schiță teoretică ce poate

Scanned with OKEN Scanner

fi adoptată pentru a se redimensiona obiectul de studiu ; ea poate acum să încerce identificarea modului specific în care s-au conturat primele domenii filosofice în anumite etnosisteme, să semnaleze cum s-a realizat specializarea și reorganizarea lor periodică, funcționalitatea lor în devenirea capacității semantice umane. Avem în vedere un demers istoriografic care să testeze corectitudinea modelului pe care l-am expus, să furnizeze informații ce-l pot infirma, confirma sau amenda.



Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL 16

STADIUL FILOSOFIC AL GNOSEOLOGIEI

„Cunoaşterea lucrurilor le-a apărut primilor filosofi greci ceva de la sine înţeles, ceva ce nu constituie o problemă de cercetat şi de deslegat. Ei nu se îndoiau că lucrurile erau aşa cum le presupuneau cu simţurile. Ei mai erau convinşi că mintea lor le putea arăta originea lucrurilor, scopul pentru care au luat fiinţă, ordinea, coexistenţa şi sucesiunea lor în lume, ...aceste convingeri erau spontane, nu rezultau adică dintr-o lungă serie de reflexii, ...nu se întemeiau pe o lungă serie de probleme, mai mult sau mai puţin serioase. Primii filosofi greci au fost astfel stăpîniţi de un dogmatism spontan ce rezultă oarecum de la sine, din însăşi funcţionarea minţii lor,...".

P. P. NEGULESCU,
Problema cunoaşterii

În capitolul 15, ilustrînd modul în care filosofările se diversifică în funcţie de domeniile de referinţă, ne-am referit şi la gnoseologie, ca domeniu al filosofării ce interoghează posibilitatea cunoaşterii. Avînd în vedere obiectivul cărţii, este justificat efortul de a aprofunda această problematică.

Se impune în primul rînd precizarea : modelul pe care îl expunem dezvăluie că problematica cunoaşterii este abordată iniţial de om în modalităţi empirice (capitolul 12), apoi filosofice şi, într-un al treilea stadiu, în modalităţi ştiinţifice. Fiind vorba de investigarea aceluiaşi domeniu — chiar dacă el se află în devenire —, considerăm potrivit să se utilizeze un singur termen pentru a denumi domeniul semantic care se dezvoltă odată cu conturarea capacităţii teoretice, în efortul omului de a clarifica posibilitatea cunoaşterii şi modalităţile în care ea se realizează. Vom prelua termenul consacrat, *gnoseologie,* dar reţinem atenţia cititorului că dacă în mod tradiţional acest termen este folosit pentru a desemna tratarea *filosofică* a problematicii cunoaşterii, noi îl vom întrebuinţa pentru a desemna domeniul teoretic ce are ca obiect de studiu cunoaşterea, domeniu care doar în-

Scanned with OKEN Scanner

tr-un prim stadiu este „filosofic", urmînd apoi a se dezvolta și cunoașterea științifică a cunoașterii. Pentru a evita eventuale rezerve generate de utilizarea termenului în noua accepțiune, am fi putut adopta termeni diferiți pentru a desemna stadiile menționate ; nu am procedat însă în acest mod considerînd mai important să evidențiem atît natura lor comună — teoretică —, cît și faptul că au același domeniu de referință — cunoașterea.

Asupra stadiului filosofic al gnoseologiei ne-am pronunțat și în volumul *Omul, cunoașterea, gnoseologia* (capitolul XIV), în acel context însă am avut ca obiectiv doar să probăm posibilitatea folosirii modelului antroposferei pentru a clarifica unele aspecte teoretice încă controversate, cum ar fi problematica cunoașterii. Acum elaborînd un model al cunoașterii, deci dispunînd de noi repere, constatăm că schița anterioară rămîne valabilă în linii generale dar, pe lîngă nuanțări, se introduc și anumite corecții.

La noua explicație am ajuns propunîndu-ne să clarificăm trei aspecte : factorii ce determină geneza gnoseologiei ; caracteristicile cele mai generale (simple) ale gnoseologiei în stadiul filosofic ; funcții ale gnoseologiei în interiorul filosofiei, în geneza cunoașterii științifice și în zona activităților empirice. Aspectele menționate le tratăm în continuare doar la un prim nivel de generalitate.

16.1. Geneza stadiului filosofic al investigării cunoașterii

La conturarea stadiului filosofic al abordării problematicii cunoașterii concură atît evoluțiile din spațiul interogărilor empirice privind diferite aspecte ale cunoașterii (12.3) cît și transformările ce se produc în ansamblul cunoașterii, inclusiv apariția cunoașterii teoretice.

Amplificarea capacității cognitive are ca urmare acumularea în spațiul semantic a numeroase produse ale cunoașterii empirice și teoretice care, dat fiind stadiul codului verbal, nu pot fi satisfăcătoare. Limite și erori ale proceselor cognitive nu pot să nu fie treptat sesizate atît în zona confruntărilor teoretice cît și în cea a activităților pragmatico-practice. Deoarece filosofările nu se

Scanned with OKEN Scanner

reduc la procese cognitive teoretice, produsele lor devin obiect de referință pentru procese semantice atît empirice cît și teoretice ; fiecare preluînd doar aspecte disparate, efectele construcțiilor filosofice nu pot fi decît eterogene.

Situații semantice de genul celor semnalate exercită presiuni asupra codurilor verbale pentru a se dezvolta mecanisme semantice apte să descopere caracterul *cognitiv* al unora din manifestările semantice ; odată conturate, astfel de mecanisme semantice adoptă ca domeniu de referință cunoașterea *considerată generic,* nu doar una sau alta din manifestările ei. Totuși atît stadiul cunoașterii, cît și stadiul incipient al mecanismelor semantice teoretice ce se specializează pentru a interoga domeniul cunoașterii, nu permit o corectă delimitare de către gnoseolog a domeniului său de referință. El deține mecanisme semantice care fac posibilă o primă abordare teoretică — deci desprinderea de diverse manifestări concrete ale cunoașterii —, dar generalizările sînt pripite iar ambianța sa semantică nu-i oferă suficiente repere pentru a contura domeniul de referință, pentru a-i sesiza principalele caracteristici. În aceste condiții gnoseologii se vor raporta inițial inevitabil doar la un domeniu al cunoașterii insuficient dezvoltat, din care vor decupa numai anumite zone ; pe acestea le vor considera însă, generalizînd pripit, ansamblul cunoașterii.

La confuzia semnalată, care marchează inevitabil geneza gnoseologiei, concură și caracteristicile stadiului filosofic al cunoașterii teoretice, caracteristici la care ne-am referit anterior și care nu pot să nu fie valabile și în cazul gnoseologiei.

16.2. Caracteristici ale gnoseologiei în stadiul filosofic

Cunoașterea fiind performanța unor mecanisme semantice a căror principală caracteristică este devenirea prin reorganizări succesive, elaborarea unei construcții teoretice care să-i descifreze proprietățile este condiționată de stadiul omului, îndeosebi de stadiul manifestărilor sale semantice și de reprezentările dominante despre propria organizare și funcționare. Formîndu-se sub presiunea problemelor ridicate de procese de cunoaștere

Scanned with OKEN Scanner

insuficient dezvoltate dar tot mai complexe și diversificate, gnoseologia nu poate inițial să se raporteze la o teorie corectă despre om ; de fapt gnoseologia urmează să contribuie la o astfel de performanță, posibilă doar în stadiul științific al cunoașterii. În aceste condiții, gnoseologii își dimensionează problematica și construiesc explicații adoptînd ca sistem de referință viziuni despre om care ulterior se dovedesc a fi simpliste și eronate.

Cum este bine cunoscut astăzi, de la Platon și Aristotel pînă la Kant și Hegel referirile la cunoaștere sînt elaborate în concordanță cu o anumită viziune despre „facultățile" omului ; ceea ce se modifică de la un gînditor la altul este semnificația atribuită „facultăților", îndeosebi rațiunii și intelectului și, ca urmare, raporturilor dintre ele și rolului lor în activitatea umană.

Analize comparative ale lucrărilor gnoseologice atestă că pe măsură ce gîndirea umană evoluează și construcțiile filosofice dedicate posibilității cunoașterii sînt mai nuanțate, în explicații se invocă mai multe facultăți, acestora li se atribuie funcții mai ample. Kant însuși, cînd a elaborat *Critica rațiunii pure,* a preluat interpretarea psihicului uman ca o constelație de „facultăți". Așa cum Kant afirma despre Wolf, pe care îl considera „cel mai mare dintre gînditorii dogmatici", că ar fi putut „să imprime metafizicii caracterul de știință, dacă i-ar fi trecut prin minte să-și pregătească mai întîi terenul prin critica organului, adică a rațiunii pure înseși" [1], putem spune astăzi că explicațiile date cunoașterii ar fi fost cu totul altele dacă gînditorii ce s-au dedicat acestei problematici ar fi pus la îndoială corectitudinea explicării psihicului uman prin apelul la facultăți. Kant, de pildă, nu a mers atît de departe cu critica sa încît să pună la îndoială însăși corectitudinea invocării rațiunii, intelectului și sensibilității pentru a explica posibilitatea cunoașterii. Deși trezit din „somnul dogmatic" de viziunea lui Hume despre om, vigilența lui Kant a fost înșelată de noile posibilități explicative deschise de distincția între „cunoștințe apriori" și „cunoștințe empirice", distincție ce i-a sugerat noi scheme ale facultăților psihice. A trebuit ca procesul însuși al cunoașterii, în evoluția lui, să dezvăluie relativitatea cunoștințelor iar

[1] Immanuel Kant, *Critica rațiunii pure, Editura Științifică,* București, 1969, p. 34.

Scanned with OKEN Scanner

psihologia genetică să demonstreze caracterul procesual al constituirii noțiunilor timp, spațiu, cauzalitate etc. în structurile psihice pentru a se proba incorectitudinea premiselor adoptate de Kant și, ca urmare, a modelului prin care a sperat să dea o explicație definitivă a posibilităților rațiunii, atît a celei „pure", cît și a celei „practice".

În concluzie, pe fundalul inexistenței unei teorii satisfăcătoare a organizării și funcționării omului, concepțiile filosofice despre cunoaștere nu pot fi decît cel mult parțial corecte.

Problematica oricărei gnoseologii include cu necesitate, acceptînd specificul demersului filosofic, reflexii referitoare la natura, geneza și caracteristicile cunoașterii dar, din considerentele semnalate, gnoseologul se va raporta doar la activități cognitive și la produse semantice ale acestora care ilustrează primele stadii ale cunoașterii empirice și teoretice. În măsura în care ele nu sînt relevante, abordările gnoseologice — deși se vor a fi tratări ale cunoașterii, în ansamblul ei — nu pot să se refere decît la aspecte disparate. În consecință, concepțiile gnoseologice filosofice pot să se pronunțe numai asupra *anumitor* proprietăți ale cunoașterii, le vor trata unilateral și vor conține afirmații vagi, neverificabile și absolutizante despre natura și geneza cunoașterii. Aceste proprietăți ale construcțiilor gnoseologice filosofice sînt inevitabile, fiind consecința preponderenței proceselor semantice primare și a stadiului nesatisfăcător — precritic — al mecanismelor semantice implicate, care nu permit gnoseologului să conștientizeze particularitățile obiectului său de studiu.

Ca în orice alt domeniu filosofic și în gnoseologie se succed construcții semantice care concretizează speranța gnoseologilor de a rezolva definitiv aspecte conștientizate ca problematice ; în mod obiectiv de la o construcție semantică la alta se modifică domeniul de referință iar explicațiile, evaluările și opțiunile nu numai că iau în considerare rezultate anterioare dar mecanismele semantice ce le-au elaborat se dezvoltă sub presiuni exercitate de consecințele construcțiilor gnoseologice anterioare și de evoluția generală a cunoașterii, cunoaștere realizată însă de mecanisme semantice încă insuficient pertinente. Rezultă o ameliorare inevitabilă a performanțelor gnoseologice dar în variante nelineare și cu conservarea limitelor

Scanned with OKEN Scanner

ce decurg din specificul demersului filosofic. Anterior ne-am referit la opera lui Immanuel Kant pentru a ilustra dependența gnoseologiilor de stadiul explicațiilor date omului, dar ea cconfirmă și caracterul evolutiv al gnoseologiei, încercarea fiecărui gnoseolog de a depăși limitele conștientizate ale teoriilor anterioare. *Critica rațiunii pure* indică și dorința autorului nu numai de a depăși viziunile anterioare despre cunoaștere ci — ceea ce este important pentru modelul pe care îl expunem — și de a nega posibilitatea filosofiei (metafizicii) de a aborda pertinent această problematică. Opera lui Im. Kant reprezintă un moment crucial în efortul de explicare a posibilității cunoașterii ; a contribuit la conturarea stadiului științific al gnoseologiei.

Consecința firească a situației descrise este dezvoltarea domeniului profesional al gnoseologiei, coexistența în acest domeniu a tot mai multe teorii cel puțin parțial incompatibile, multiplicarea și reconsiderarea periodică a disputelor determinate și întreținute de incompatibilitățile dintre teorii și de limitele semantice ale oamenilor ce se pronunță asupra problematicii gnoseologice.

Între domeniul profesional al gnoseologiei, domeniu ce se poate contura în mai multe etnosisteme dar tinde treptat să se dezvolte la nivelul antroposferei, și celelalte domenii profesionale semantice în curs de constituire în antroposferă se dezvoltă relații complexe, de o mare diversitate și contradictorii ; coexistența unor teorii gnoseologice incompatibile determină evoluții contradictorii în cîmpul cunoașterii teoretice și în toate domeniile manifestărilor empirice. La situația semnalată contribuie îndeosebi semnificațiile evaluativ-normative din construcțiile gnoseologice, ele prezentînd interes imediat pentru teoreticieni, fiind preluate în speranța ameliorării performanțelor cognitive. Pe de altă parte evoluțiile din orice domeniu semantic sau pragmatico-practic influențează domeniul gnoseologiei fie prin contribuția lor la ameliorarea competenței gnoseologilor, fie prin orientarea atenției acestora asupra unor aspecte ce necesită reconsiderări sau care reprezintă noi piste de cercetare pentru gnoseolog. Dependențele la care ne referim — reciproce dar asimetrice — sînt confirmate de studiile efectuate în cadrul a numeroase discipline teoretice : istoria științei ; epistemologia științei ; sociologia și psihologia cunoașterii ; logica științei. Chiar rațiunea de a fi a acestor

Scanned with OKEN Scanner

discipline teoretice este de a contribui — deocamdată în variante presistemice — la conștientizarea și ameliorarea raporturilor de dependență dintre domeniile semantice.

16.3. Funcții ale gnoseologiei în activitatea semantică

În prelungirea referirilor la diversificarea și amplificarea treptată a unor dependențe între domeniul semantic generat de studiile gnoseologice și celelalte domenii semantice, am considerat util să aprofundăm problematica funcționalității stadiului filosofic al gnoseologiei în activitatea semantică. Deși construcțiile gnoseologice filosofice nu reprezintă decît etape în procesul înțelegerii capacității de cunoaștere, ele conțin afirmații care pot direcționa activitățile semantice. Corectitudinea afirmației este atestată de impactul lucrărilor gnoseologice, fie ele ale lui Aristotel, Descartes, Bacon, Kant sau Hegel, asupra evoluției cunoașterii, impact deja studiat de istoricii cunoașterii.

Construcțiile gnoseologice filosofice, pronunțîndu-se asupra unor aspecte care intră în sfera de preocupări a multor oameni, conținînd explicații dar și evaluări și prescripții — reguli de cunoaștere — nu pot să rămînă neobservate, să nu aibă efecte asupra manifestărilor semantice din diverse domenii și, prin ele, asupra practicii umane. Eterogenitatea și unilateralitatea concepțiilor gnoseologice trebuie să inducă o mare diversitate de orientări în modul de a concepe și realiza demersul teoretic. Cu alte cuvinte, stadiul nesatisfăcător al gnoseologiei concură la diversificarea modalităților de formare a mecanismelor semantice, îndeosebi a celor teoretice și, pe această cale, la diversificarea perspectivelor din care se realizează construcțiile filosofice. Dar conținînd explicații ale demersului cognitiv, evaluări și opțiuni cu caracter normativ, gnoseologiile concură la dezvoltarea unor principii și procedee *explicite* de teoretizare, inclusiv de evaluare a corectitudinii demersului cognitiv și a construcțiilor teoretice, deci la *conturarea modului științific de teoretizare* (18.1. și 23.3.).

Contribuția diverselor construcții gnoseologice la constituirea capacității științifice de cunoaștere fiind eterogenă și neechivalentă, presupunem că gnoseologia con-

Scanned with OKEN Scanner

cură la apariția cunoașterii științifice *în modalități de o mare diversitate, toate afectate de limitele construcțiilor gnoseologice*. Oferind mai multe explicații ale cunoașterii, schițînd diferite metodologii de realizare a activității teoretice și de evaluare a teoriilor, gnoseologiile concură la crearea unor situații semantice ce generează confruntări, care stimulează evoluția activității teoretice, inclusiv a celei gnoseologice.

Concluzionînd, putem afirma că în stadiul filosofic gnoseologia generează procese semantice cu *efecte transformatoare* în ansamblul cunoașterii — trecerea de la stadiul filosofic la cel științific al cunoașterii —, inclusiv în gnoseologie. Posibilitatea efectelor transformatoare și sensul lor decurg din faptul că gnoseologiile induc modificări în cunoaștere care, prin efectele lor, determină nu doar reglări de tip cibernetic în mecanismele semantice, ci și constituirea unor mecanisme semantice cu caracteristici diferite de cele anterioare, care vor elabora noi teorii, inclusiv în gnoseologie.

Influențînd filosofarea și contribuind la apariția cunoașterii științifice, gnoseologia exercită presiuni și asupra cunoașterii empirice. Și aici efectele sînt de o mare diversitate, uneori divergente, concretizînd limite ale gnoseologiilor. Eterogenitatea și unilateralitatea explicațiilor gnoseologice, precum și stadiul precritic al acestora induc — atît direct, cît și prin intermediul celorlalte construcții teoretice — efecte care determină *diversificarea* manifestărilor pragmatico-practice și a consecințelor lor sociale și mențin *atitudini netolerante* față de manifestări ce nu sînt compatibile cu cele proprii.

Aspectele semnalate în 16.3. fac plauzibilă ipoteza : în antroposferă se constituie fluxuri semantice cu efecte transformatoare în lanț, ce conțin și bucle care contribuie la dezvoltarea gnoseologiei ; se dezvoltă astfel rețele de dependențe între gnoseologie și celelalte domenii teoretice, rețele care determină anumite *corelații* între stadiul gnoseologiei și stadiul celorlalte domenii teoretice și concură la generarea stadiului științific al cunoașterii teoretice.

Scanned with OKEN Scanner

16.4. Indicii ale corectitudinii schiței expuse : posibilitatea și limitele gnoselogiilor empiriste, raționaliste intuiționiste și programatiste

Afirmațiile prin care ne-am pronunțat asupra unor caracteristici ale stadiului filosofic al gnoseologiei sînt testabile. Ilustrăm posibilitatea verificării lor analizînd caracteristici ale principalelor teorii gnoseologice ce s-au dezvoltat în antroposfera noastră.

În 16.2., în contextul în care ne-am pronunțat asupra caracteristicilor abordării filosofice a problematicii cunoașterii, am semnalat necesitatea interogării naturii, genezei și caracteristicilor cunoașterii și imposibilitatea ca răspunsurile să depășească stadiul abordărilor speculative, unilaterale și necritice.

În cazul centrării pe problematica naturii cunoștințelor, a posibilităților acestora de a dezvălui proprietăți ale domeniului de referință al actului cognitiv, se disting la limită, două poziții : teorii ce recunosc capacitatea cunoașterii de a dezvălui însușiri ale existenței fizice — numite „realitate“ — și teorii ce neagă această capacitate — numite „subiectiviste“.

În cazul în care subiectul de dispută este modul de realizare a cunoașterii, acceptîndu-se o viziune despre om în care se distinge între „senzații“ (ca produse ale organismului în contact cu ambianța sa) și „idei“ (ca rezultat al proceselor psihice), s-au conturat de asemenea două poziții, concretizate în concepții *empiriste* și *raționaliste*. În această clasificare criteriul de departajare este prioritatea acordată cunoștințelor obținute prin contactul direct cu ambianța (poziția empiristă), sau cunoștințelor furnizate de ceea ce se denumește a fi „rațiune“ și „intelect“ (poziția rațională).

În cazul centrării atenției pe „geneza“ cunoștințelor, de-a lungul timpului s-au conturat cel puțin cinci clase de răspunsuri : explicații *platoniste*, care susțin caracterul „înnăscut“ al ideilor ; explicații *teologiste*, care susțin implicarea „revelației“ divine în cunoaștere, atribuind omului doar rolul de receptacol al acestora ; teorii *intuiționiste*, care aducînd în prim plan contrastul dintre intuiție — considerată capacitatea de cunoaștere instantanee, netemporală — și gîndirea discursivă — considerată capabilă de cunoaștere prin argumentare pas cu pas, deliberată — indică intuiția ca sursă a cunoașterii ; teorii

Scanned with OKEN Scanner

pragmatiste, care aduc în prim plan rolul experienței concepută ca o rezultantă a interacțiunilor organismului cu ambianța sa naturală și socială, rezultantă ce are existență obiectivă și este implicată în devenirea ansamblului existenței.

Semnalăm unilateralitatea și incompatibilitatea principalelor concepții gnoseologice elaborate în stadiul filosofic apelînd la afirmații ce dezvăluie felul în care gnoseologii percep concepțiile cu care nu sînt de acord.

Pentru *empiriști* datele furnizate de experiența directă, imediată sînt singura fundamentare a cunoașterii. Această premisă este prezentă atît în cazul empirismului psihologic (D. Hume), cît și în cel al neoempirismului, al empirismului logic (de pildă, B. Russell). Jean Piaget redă într-un mod sintetic și pertinent contribuția empirismului psihologic la înțelegerea problematicii cunoașterii și, în același timp, limitele sale. Luînd în considerare contextul în care Locke și Hume și-au conturat concepțiile, Piaget remarcă :

> „empirismul a pus la îndoială ipoteza ineității în numele unor argumente foarte noi și care, după cum a arătat desfășurarea ulterioară a istoriei, se aflau la punctul de plecare al unei științe independente : psihologia bazată pe observația metodică și pe experiență. Locke vrea să pornească de la fapte și să nu mai rezolve problemele prin deducție metafizică, iar Hume pune ca subtitlu al tratatului său — *Încercare de a introduce raționamentul experimental în subiectele morale*“ [2].

Reproșul adresat de J. Piaget empirismului clasic — de a nu fi reușit să se desprindă de modul filosofic de abordare — este de asemenea edificator :

> „Dacă empirismul deschidea... calea unui întreg curent de cercetări fundamentale și nespus de fecunde, el însuși a procedat într-un fel cam rapid și mulțumindu-se cu un *minim* de osteneli. De fapt, genul de observații și experiențe pe care le solicita și-a făcut debutul în mod metodic abia în cursul secolului al XIX-lea și pentru majoritatea marilor probleme se află încă în faza lucrărilor pregătitoare. Empiriștii înșiși s-au mulțumit să procedeze *more philosophico*, dacă ne putem exprima astfel, adică reflectînd mult și invocînd faptele cu titlu de *exemple* și de *justificări* : în astfel de cazuri faptele confirmă, firește, totdeauna ipotezele“ [3].

---

[2] Jean Piaget, *Înțelepciunea și iluziile filosofiei*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1970, p. 83.
[3] *Ibidem*, p. 84.

Scanned with OKEN Scanner

Modelul codului verbal dezvăluie inevitabilitatea acestei situații, dependența ei atît de stadiul cunoașterii, în ansamblul ei, cît și de imposibilitatea ca mecanismele semantice tip S să treacă peste anumite stadii.

Deși empiriștii moderni nu mai examinează conținutul vieții psihice, ci conținutul propozițiilor, ei continuă să susțină că ideile sînt cuvinte neexprimate care denotă (semnifică) senzații, percepții (impressions). Cum remarcă Mircea Flonta :

> „...noul empirism este preocupat să determine modalitățile de întemeiere ale propozițiilor științifice și încearcă să formeze un criteriu de demarcație între știință și metafizică" [4].

O contribuție importantă la caracterizarea empirismului aduce Quine cînd afirmă :

> „viziunii empiriste îi sînt proprii două dogme : una este credința într-o anumită ruptură fundamentală între adevăruri *analitice*, întemeiate pe semnificații independente de fapte, și adevăruri *sintetice*, întemeiate factual ; cealaltă dogmă este *reducționismul* : credința că orice enunț cu semnificație este echivalent cu o anumită construcție logică realizată cu termenii care se referă la experiența imediată" [5].

Cum remarcă Alan Pasch, din acceptarea caracterizării pe care Quine o face rezultă dependența corectitudinii concepției empiriste de viabilitatea distincției dintre enunțuri analitice și enunțuri sintetice :

> „...reducționismul nu poate fi afirmat în timp ce analiticitatea este negată deși analiticitatea poate fi afirmată în timp ce reducționismul este negat, cu alte cuvinte reducționismul implică analiticitatea, ea este o condiție necesară pentru reducționism" [6].

Autorul citat, semnalînd dependența, reține atenția că posibilitatea enunțurilor analitice nu este încă dovedită, ceea ce subminează fundamentele empirismului. Remarca nu poate fi ignorată deoarece existența, „adevărurilor necesare" este pusă la îndoială de numeroși cercetători. De pildă Mircea Flonta, în lucrarea intitulată *Adevăruri necesare ?* a examinat dificultățile pe care le

---

[4] M. Flonta, *Adevăruri necesare ?*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1975, p. 32.

[5] Quine, Willard van Orman, *Două dogme ale empirismului*, în *Epistemologie — Orientări contemporane*, Editura Politică, București, 1974, p. 33.

[6] Pasch, Alan, *Experience and the Analytic*, The University of Chicago Press, Chicago, U.S.A., 1958, p. 16.

Scanned with OKEN Scanner

întîmpină încercările de a întemeia distincția analitic-sintetic referindu-se atît la definițiile implicite sau parțial explicite și la așa-numite postulate de înțeles, cît și la definițiile explicite. El a ajuns la concluzia că distincția se poate susține numai cu prețul reevaluării conceptul de analicitate dar, în acest caz, „...distincția dintre enunțuri analitice, de sinonimie strictă, și celelalte enunțuri ale unei limbi devine, în cadrul acestei reevaluări a teoriei lingvistice a analicității, după chiar aprecierea lui Putman, banală (trivială), despuiată de acea semnificație filosofică majoră, care i-a fost atribuită de susținătorii distincției intuitive analitic-sintetic încă în perioada de ascensiune a empirismului logic". [7] Alan Pasch invocă argumentul menționat nu pentru a susține să se renunțe la concepția empirică, ci pentru a-i construi alte fundamente, pentru a argumenta nevoia de a se trece de la empirismul logic, care a urmat empirismul psihologic, la un empirism *metodologic*. Alan Pasch crede că se poate ajunge la acest al treilea stadiu al empirismului dacă „experiența" ca sursă a cunoașterii este mai bine delimitată, dacă ea este limitată la „experiența științifică" [8] și dacă se ia în considerare intersubiectivitatea, ceea ce conduce la o abordare contextuală a cunoașterii, pe care autorul o asimilează concepției pragmatiste. Constatarea apropierii soluției sale de poziția pragmatistă îl determină să numească proiectul său „o reconstrucție pragmatică a empirismului". „Reconstrucția pragmatică, susține A. Pasch, este o modalitate de a filosofa care promite, în lumina reconsiderațiilor întreprinse, să ajute empirismul să depășească dificultățile lui majore dezvoltînd în același timp o mai mare sensibilitate la ceea ce este semnificativ în experiența umană". [9]

Pentru *raționaliști* cunoștințele empirice sînt doar probabile, nu pot fundamenta adevăruri necesare; numai cunoștințele probate de logică au caracter absolut. Această poziție a fost clar formulată de pildă de A. I. Ayer: „...dacă empirismul este corect, nici o propoziție care are un conținut factual nu poate fi necesară sau certă. Ca urmare, empiriștii trebuie să se pronunțe asupra logicii

---

[7] Flonta Mircea, *Adevăruri necesare?*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1975, p. 249.

[8] Pasch Alan, *Experience and the Analytic*, The Univ. of Chicago Press, Chicago, S.U.A., 1958, p. 260, 261.

[9] *Ibidem*, p. 265.

Scanned with OKEN Scanner

și matematicii într-unul din cele două moduri : ei trebuie să spună că nu există adevăruri necesare și, în acest caz ei trebuie să dea socoteală de convingerile universale pe care le au ; ei trebuie să spună că logica și matematica nu au conținut factual și atunci ei trebuie să explice cum o propoziție care este goală de orice conținut factual poate fi într-adevăr utilă. Dacă nici una din variante nu e satisfăcătoare sîntem obligați să deschidem drumul *raționalismului*. Noi vom fi obligați să admitem că există anumite adevăruri despre lume pe care le putem atribui tuturor obiectelor, chiar dacă nu putem să efectuăm observații pentru a constata dacă toate obiectele le au. Și va trebui să acceptăm ca un fapt misterios, inexplicabil că gîndirea noastră are această putere să ne dezvăluie cu autoritate natura obiectelor pe care nu le-am observat niciodată." [10]

Raționalismul a evoluat de la considerarea cunoașterii ca o luare în posesiune de către un intelect anterior constituit a unei realități de asemenea în întregime constituită spre explicații în care cunoașterea se conturează progresiv, după schimbări reciproce survenite atît în subiect cît și în obiectul cunoașterii. Edificatoare sînt și temele raționalismului de astăzi : dialogul dintre rațiune și experiență (G. Bachelard) sau ceea ce Gonseth numește „deschiderea la experiență".

Pentru *realiști* experiența noastră despre obiecte dezvăluie lucrurile așa cum sînt în realitate deoarece regulile gîndirii decurg din principii ontologice, nu sînt derivate din alte zone decît din cele ale lumii fizice ; ca urmare distincția între „obiect în sine" și „obiect pentru sine" nu are sens iar cunoștințele eronate, false se datorează unor greșeli în modul de a raționa. Conștiința fiind o relație obiectivă univocă între un subiect și obiect în care obiectul determină în subiect „imaginea" acestuia, cunoașterea nu înseamnă, nu poate însemna o creare, o producere ci, după expresia lui N. Hartman, o „prindere a ceva care există înainte de cunoaștere și independent de ea [11]. Realismul a luat forme diferite, care sînt marcate în lucrările filosofice destinate problematicii cunoașterii prin termenii : „realism naiv", cu referire la modul

---

[10] Ayer A. J., *Language*, în *Truth and Logic*, London, Gollancz, 1936, p. 265.

[11] Boboc Alexandru, *Nicolae Hartman și realismul contemporan*, Editura Științifică, București, 1973, p. 18.

Scanned with OKEN Scanner

de manifestare a realismului în antichitate ; „realismul universaliilor", cu referire la modalitatea de manifestare specifică scolasticii și neotomismului ; „neorealismul" ultimelor două secole și „realismului ontologic" dezvoltat de N. Hartman.

Intuiționismul, ca explicație a cunoașterii, indică intuiția ca sursă a cunoașterii ; el s-a conturat, cum a precizat Karl Popper, cînd, „cel puțin de la Platon, s-a dezvoltat un contrast între *intuiție*, pe de o parte, și gîndirea *discursivă*, pe de altă parte". [12] În urma acestei distincții intuiția este considerată „calea divină de a cunoaște totul dintr-o dată, instantaneu. Gîndirea discursivă este calea umană : într-un discurs argumentat pas cu pas, în timp". Această primă distincție a fost apoi modificată, laicizată, menținîndu-se doar credința că intuiția este *sursa* cunoașterii, unica ei sursă. În varianta laică, intuiția a primit mai multe interpretări : a fost considerată „manifestare a sensibilității" (Kant) sau a „rațiunii" (Hegel, Bergson) ; după ce o perioadă de timp a fost apreciată ca nedependentă de stadiul și rezultatele gîndirii discursive, în prezent este interpretată ca o modalitate de gîndire ce evoluează sub influența acesteia. Karl Popper, pronunțîndu-se asupra intuiționismului matematic dezvoltat de L. E. J. Brouwer, remarcă : „Intuiția, oricare ar fi, este în mare parte produsul dezvoltării noastre culturale și al eforturilor noastre de gîndire discursivă. Ideea lui Kant, a unui tip standard al intuiției pure comună tuturor..., poate fi cu greu acceptată, pentru că, după ce ne-am instruit în gîndirea discursivă, pătrunderea noastră intuitivă devine absolut diferită de ceea ce a fost înainte". [13] În acest secol, devenind evident că atît intuirea timpului cît și intuirea spațiului sînt dependente de contextul cultural și de anumite rezultate ale cunoașterii științifice, s-au conturat noi interpretări ale „intuiției" care au determinat elaborarea unor noi concepții gnoseologice, ce se prezintă ca „neointuiționiste". Alexandru Surdu, analizîndu-i geneza și caracteristicile, reține atenția asupra „eclectismului ontologic al neointuiționismului" [14], asupra

---

[12] Karl Popper, *Epistemologia fără subiect cunoscător*, în *Epistemologie. Orientări contemporane*, Editura Politică, București, 1974, p. 96.

[13] *Ibidem*, p. 101.

[14] Alexandru Surdu, *Neointuiționismul*, Editura Academiei R. S. România, București, 1977, p. 111, 100.

Scanned with OKEN Scanner

varietății „pozițiilor“ adoptate de neointuiționiști, asupra caracterului subiectiv al dialecticii gîndirii neointuiționiste, care devine o „dialectică a rațiunii“.

Credem că Alexandru Surdu aduce în prim plan ceea ce este caracteristic interpretării neointuiționiste a cunoașterii cînd semnalează că „La Brouwer punctul de plecare îl constituie chiar *conștiința* care revine asupra ei însăși și devine *minte*, respectiv revine asupra «distincției dintre prezent și trecut» datorată «senzației prezente» și «senzației trecute», și asupra «liniștei». Distincția dintre «conștiință» și «minte» o constituie deci (1) diferențierea senzației originare în senzație trecută și senzație prezentă și, (2) revenirea asupra acestora și a «liniștei». *Mintea* este deci o *mișcare* a *conștiinței* care este în același timp o *mișcare* a *timpului*. Altfel *spus*, mintea este *mișcarea conștiinței în timp*.

Conștiința în calitate de minte, respectiv conștiința în mișcare ...primește funcția de subiect care experimentează senzația prezentă, ca și pe cea trecută, în calitate de obiect. Deci conștiința în calitate de minte devine subiect și obiect, obiectul fiind, pe de o parte, o înstrăinare a subiectului de sine însuși, pe de altă parte, un complex de senzații.“ [15]

Iată o explicație a funcționării psihicului uman net diferită de cea a empiriștilor, raționaliștilor și realiștilor ! Ea reprezintă un intuiționism evoluat, tîrziu ; se constată cu ușurință că modificările succesive ce au avut loc în viziunea intuiționistă, la care ne-am referit succint anterior, nu au apropiat această concepție de una sau alta din concepțiile menționate.

În afara orientărilor filosofice care s-au confruntat în numeroase secole și sînt acum considerate tradiționale, în acest secol s-a conturat o nouă viziune filosofică despre cunoaștere, deși ea se vrea o filosofie *a acțiunii*. Ne referim la filosofia *pragmatistă*, care conține un răspuns complex la problematica cunoașterii, deși cunoașterii îi este opusă „experiența“, concepută ca o finalitate a proceselor biologice ce au loc ca urmare a relațiilor dintre organismul uman și ambianța sa.

Datorită originalității premiselor și specificului obiectivelor urmărite, concepția pragmatică despre cunoaștere nu poate fi clasificată cu ușurință utilizînd criterii ante-

---

[15] *Ibidem*, p. 113.

Scanned with OKEN Scanner

rior menționate dar reprezintă în primul rînd un răspuns la problematica *genezei cunoașterii*. Pentru pragmatiști, de pildă, pentru Dewey, este esențial să se analizeze experiența umană în primul rînd avînd în vedere aspectele ei biologice, sociologice și psihologice. Experiența nu e nici o construcție subiectivă a conștiinței, nici ceva obiectiv ; ea este o rezultantă a *interacțiunii* pragmaticului cu ambianța sa naturală și socială, interacțiune care este ea însăși o genuină lume obiectivă și determină caracterul dinamic al existenței obiective. În această viziune gîndirea crește odată cu experiența, iar experiența, avînd propria ei logică, se restructurează prin intermediul gîndirii. Problemele își au originea în experiențe, ca o expresie a nevoii de a elimina îndoiala, indeterminarea din diverse situații ; ca urmare a faptului că organismul nu poate rezolva situațiile prin acțiuni directe, *acțiunea ia forma ideilor*. Nedumeririle conduc la formarea problemelor iar cînd o problemă este bine localizată și formulată apare un plan de acțiune ce crează condiții pentru ca omul să o soluționeze. [16]

Ruptura pragmatismului cu teoriile menționate anterior este dezvăluită și de interpretarea dată „adevărului" care pentru pragmatici nu mai este dat de corespondența ideilor noastre cu realitatea, deoarece ideile, în viziunea lor, nu mai îndeplinesc o funcție de reflectare, ele doar oferă instrumente pentru acțiune. Rezultă că o idee este adevărată dacă are capacitatea de a ghida acțiunea în mod favorabil, eficace în raport cu un plan de acțiune.

Din perspectiva acestei viziuni se reproșează empirismului că datele furnizate de experiența directă nu sînt mai mult decît date senzoriale izolate, necorelate și, ca urmare, nu pot fi o bază pentru cunoaștere, care este contextuală ; raționalismului i se reproșează că nici o cunoștință, fie ea relevată de dumnezeu sau postulată de rațiune, nu e demnă de încredere pînă nu e verificată într-un context experiențial ; realismului i se reproșează ilegitimitatea presupunerii că percepțiile despre obiecte sînt cauzate de obiectele-în-sine deoarece între obiect și percepție se interpune experiența care, cum am semnalat, este considerată o rezultantă a interacțiunii dintre organism și ambianța naturală și socială ; în sfîrșit, intuiționismul nu este nici el acceptat în măsura în care se igno-

[16] John Dewey, *Experience and Nature*, Second edition, New York, Dover Publications, 1958.

Scanned with OKEN Scanner

ră că subiectul, omul cunoscător este el însuși produsul unor complexe raporturi cu ambianța naturală și socială, raporturi mediate de organism, deci condiționate de însușirile acestuia.

Și viziunea pragmatistă despre cunoaștere a făcut obiectul a numeroase critici, atacîndu-se îndeosebi *relativismul ei teoretic*, ce decurge din afirmația că toate cunoștințele și adevărul însuși sînt condiționate de situațiile practice în care apar, și faptul că se atribuie cunoștințelor doar *rolul de instrument* pentru soluționarea unor probleme practice. Astfel, despre cunoștințele științifice se afirmă că sînt condiționate social și cultural dar numai în ceea ce privește formularea problemelor și alegerea condițiilor cercetării deoarece validitatea conținutului științei este independentă de factorii extrateoretici. Rezerve față de pragmatism enunță și Charles Morris atunci cînd, introducînd în *Semiotică* distincția dintre Sintaxă, Semantică și Pragmatică, nuanțează viziunea despre condiționarea socială a cunoașterii. Morris descrie astfel raportul dintre teoria sa și pragmatism :

> „Dacă din pragmatism abstragem ceea ce prezintă interes pentru pragmatică, rezultatul poate fi formulat astfel : interpretul unui semn este un organism, interpretul este priceperea (habit) organismului de a răspunde prin intermediul semnului verbal la un obiect absent care devine relevant într-o situație prezentă problematică ca și cum ar fi prezent. În virtutea semiozei un organism ia în considerare proprietățile relevante ale obiectelor absente sau proprietățile observate ale obiectelor prezente ; în aceasta rezidă semnificația generală instrumentală a ideilor." [17]

Ludvig Grünberg, referindu-se la poziția adoptată de W. James, remarcă :

> „Deschizînd drumul către teoria biologizantă a experienței pe care o va inaugura Dewey, James aduce — într-o carte intitulată *Voința de a crede* — o inovație esențială metodei sugerate de Peirce. Întrucît gîndirea nu reflectă, ci «lucrează» în vederea rezolvării cu succes a situațiilor problematice, James consideră că ea îndeplinește exclusiv două funcții : a produce credință și a provoca acțiune. Ca atare, vechii întrebări aristotelice privitoare la acordul ideilor cu o stare de fapt i se substituie alte două întrebări, corespunzătoare celor două funcții ale ideilor : ce diferență apare în cursul

[17] Morris Charles, *Foundations of the Theorie of Signs, International Enciclopedia of Unified Science*, vol. 1, Univ. of Chicago Press, Chicago, 1938, p. 171.

Scanned with OKEN Scanner

acțiunii dacă credem sau nu credem într-o idee ? și ce consecințe utile apar în cursul acțiunii dacă ea se desfășoară sau nu conform respectivei idei ?" [18].

Pentru a răspunde la întrebările puse, W. James, cum remarcă L. Gründberg în același context, „deturnează atenția de la principii și categorii filosofice" introducînd conceptul pivot „cash-value", termen metaforic ce poate fi tradus prin „valoare în monedă curentă".

Oprim aici exemplificarea diversității de concepții gnoseologice filosofice ; o considerăm suficientă pentru a ilustra ipoteza noastră referitoare la dependența lor de caracteristici ale mecanismelor semantice S teoretice. Din perspectiva modelului codului verbal este plauzibil ca mecanismele semantice teoretice conturate pentru a aborda vasta și complexa problematică a cunoașterii să se constituie inițial în mai multe variante care, apoi, să fie dezvoltate și modificate sucesiv. Ele sînt expresia centrării inițiale a criteriilor semantice asupra unor aspecte disparate : empiriștii pe „senzații", deci pe un gen de produse ale proceselor semantice primare vag sesizate ; raționaliștii pe activități cognitive deliberate controlate de „logică", deci pe o parte a proceselor semantice realizate deliberat ; realiștii pe o evaluare, respectiv pe credința în capacitatea cunoașterii de a obține cunoștințe nedistorsionate despre domeniul de referință ; intuiționiștii pe „intuiție", care este de fapt tot o conștientizare ca și senzația, numai că de alt gen, cu alte proprietăți. Fiind construcții realizate cu concursul dominant al mecanismelor semantice teoretice primare, gnoseologiile filosofice nu pot beneficia de controlul sistematic, deliberat al afirmațiilor cognitive ; în stadiul filosofic gnoseologul nu le adoptă ca ipoteze de lucru. El își expune rezultatele însoțite de argumente „partizane", menite nu să le verifice de pe o poziție neutră, ci să le susțină. Această poziție condiționează apoi modul în care filosofii se raportează la gnoseologii, climatul în care se realizează dezbaterile filosofice.

Dacă ne raportăm la modul în care s-au realizat construcțiile gnoseologice filosofice în antroposfera noastră, constatăm de asemenea că gnoseologii au redus cunoașterea la cea de tip descriptiv, făcînd posibilă, la un mo-

[18] Ludvig Grünberg, *Opțiuni filosofice contemporane*, Editura Politică, București, 1981, p. 251.

Scanned with OKEN Scanner

ment dat conturarea unui domeniu teoretic — axiologia — care să abordeze separat evaluarea, ca și cum nu ar fi proces de tip cognitiv (capitolul 30). Această confuzie am preluat-o și noi și, cum am semnalat deja, nu am reușit s-o conștientizăm decît cînd, nuanțind modelul cunoașterii empirice, am descoperit caracterul cognitiv al evaluării și acele caracteristici care o separă de cunoașterea constatatoare. Limitarea domeniului de referință al gnoseologiei filosofice la procese cognitive de tip constatator și înțelegerea incorectă a modului în care construcțiile semantice se conturează și funcționează se sesizează chiar și la o analiză sumară a principalelor tipuri de construcții gnoseologice dezvoltate pînă în prezent (empiriste, raționaliste, intuiționiste).

Deși autorii teoriilor gnoseologice de tipul celor menționate au avut viziuni eronate despre organizarea și funcționarea codului verbal iar propriile lor mecanisme semantice S teoretice erau afectate de stadiul general al cunoașterii, explicațiile concepute de ei pot *să conțină afirmații corecte, dar inevitabil vagi.* Spre ilustrare analizăm cîteva caracteristici ale concepțiilor semnalate, raportîndu-le la modelul codului verbal.

Pretenția *empiriștilor* de a nu se admite nimic ce nu este dat prin percepție decurge din presupunerea că procesele psihice cognitive *se reduc la asociații de idei* și din *suspectarea* acestora că sînt vinovate de apariția unor producții semantice care ori nu sînt verificabile ori se dovedesc a fi eronate, „false". Atunci cînd empiriștii speră să obțină cunoștințe „adevărate" dacă se bazează direct pe percepții, ei au o viziune eronată despre procesele ce conduc la percepții, ei cred că „experiența senzorială" este prepsihică, ca și cum procesele psihice intervin numai în prelucrarea percepțiilor, în construirea raționamentelor. Modelul codului verbal și, anterior, psihologia genetică demonstrează însă că orice conștientizare, deci și cea realizată sub forma „propozițiilor de observație", decurge dintr-un proces psihic. Modelul codului verbal semnalează că orice propoziție este rezultatul unor procese semantice. Empiriștii nu se înșeală cînd susțin că ceea ce știu este dependent de experiența senzorială deoarece cunoașterea teoretică este cel puțin inițial dependentă de cea verbală empirică și de procese semantice figurative care, la rîndul lor, depind de mesaje furnizate de analizatori ai organismului. Ei greșesc însă : a) cînd, necunoscînd na-

Scanned with OKEN Scanner

tura diferită a proceselor semantice teoretice în raport cu cele empirice, cred că pot reduce orice propoziție teoretică la una empirică și verificabilă prin raportare la concretul perceptibil empiric verbal sau figurativ ; b) cînd, necunoscînd specificul celor două niveluri funcționale ale codului verbal, minimizează aportul raționamentelor în cunoaștere. Interpretarea incorectă pe care empiriștii o dau proceselor ce preced observațiile a fost *deja dovedită* de eșecul pozitiviștilor în încercarea de a elabora definiții ostensive și de a construi teorii ale căror propoziții să fie reductibile la „propoziții de bază", adică la afirmații ce se referă la experiența senzorială. Din perspectiva modelului codului verbal, orice definiție, inclusiv cea ostensivă, este condiționată de un proces semantic, iar pretenția pozitivistă de a „reduce" o teorie la propoziții de bază, derivă din neînțelegerea atît a specificului proceselor semantice teoretice în raport cu cele empirice, cît și a diviziunii funcționale ce se manifestă între cele două niveluri ale codului verbal. Dacă la nivelul secundar semnificațiile furnizate de conștientizări sînt supuse unor prelucrări complexe, în funcție de anumite criterii semantice, procesul de reducere la propoziții de bază nu este posibil. Așadar, modelul pe care îl testăm acum explică insuccesul pozitivismului și, implicit, al empirismului.

Poziția *raționaliștilor* de subapreciere a „cunoștințelor empirice" și supraapreciere a cunoștințelor probate de logică semnifică, utilizînd modelul codului verbal, o încredere totală în procesele semantice secundare și neînțelegerea aportului conștientizărilor, al proceselor primare semantice, la orientarea actului cognitiv deliberat. Același model infirmă speranțele raționaliștilor de a asigura caracterul valid al cunoașterii utilizînd riguros anumite logici. „Logicile" se dovedesc a fi moduri neadecvate de validare a teoriilor în măsura în care ele iau în considerare *doar* unele reguli semantice și le tratează izolat, ca și cum ar fi singurele care intervin în activitatea cognitivă, ignorînd implicarea inevitabilă a nivelului primar și funcțiile criteriilor semantice în reglarea proceselor cognitive. Dificultățile apărute cînd se încearcă utilizarea logicilor se datorează neînțelegerii faptului că procesele cognitive sînt procese reglate de *mecanisme* semantice complexe. (vezi și capitolul 28)

Scanned with OKEN Scanner

Trebuie să spunem totuși că atît empiriștii cît și raționaliștii au meritul de a fi atras atenția asupra implicării a două niveluri funcționale diferite în procesul cunoașterii. Diferența dintre cele două niveluri a fost realizată și semnalată în variante diferite. Hume a introdus distincția între relații dintre idei și probleme factuale ; Leibniz a distins între adevăruri raționale și adevăruri de fapt, primele fiind propoziții adevărate (adecvate) „în toate lumile posibile" ; Kant a afirmat nevoia de a distinge între adevărurile analitice și adevărurile sintetice. Schița „psihicului" fiind însă vagă, permițînd interpretări diferite, a avut ca urmare conturarea celor două variante care, la limită, minimizează aportul unei zone a psihicului în activitatea cognitivă, după ce îi evaluează eronat posibilitățile funcționale.

Raționalismul, prin evoluțiile ce-i sînt caracteristice în acest secol, se dovedește a fi avansat mai mult ca celelalte concepții spre înțelegerea actului cognitiv. Avem în vedere poziția adoptată, de pildă, de Cassirer, pentru care cunoașterea nu mai este luarea în posesiune de către un spirit constituit anterior a unei realități ea însăși în întregime constituită, ea obținîndu-se printr-o formare progresivă, după schimbări reciproce ale subiectului și obiectului. Această poziție, ca și deschiderea la experiență pentru care pledează Gonseth, indică sesizarea unor caracteristici ale proceselor semantice teoretice și caracterul evolutiv, ne-static al „gîndirii".

Și *realiștii* ignoră funcționarea „psihicului uman" ca mecanism semantic atunci cînd simplifică raporturile dintre om și „obiect". Cunoștințele fiind mediate de caracteristicile criteriilor și regulilor semantice, experiența noastră despre obiecte nu poate dezvălui lucrurile cum sînt în realitate. Deși explicația este alta decît cea dată de Immanuel Kant, el nu s-a înșelat cînd a susținut nevoia de a distinge între „lucrul în sine" și „lucrul pentru noi" ; diferența se datorează — spunem acum — însușirilor mecanismelor semantice și ea *descrește treptat*, pe măsură ce codul verbal parcurge etapele menționate.

Din aspectele relatate apare îndreptățită rezerva pe care *pragmatismul* o manifestă față de pozițiile adoptate de empiriști, raționaliști și realiști. Modelul omului *confirmă :* a) interpretarea experienței umane ca rezultantă a interacțiunii omului cu ambianța sa socială și natura-

Scanned with OKEN Scanner

lă ; b) evoluția gîndirii odată cu experiența și c) restructurarea „experienței" prin intermediul gîndirii.

Explicația pragmatică se dovedește a fi însă nesatisfăcătoare cel puțin din trei considerente.

În primul rînd modelul omului infirmă *corectitudinea centrării pe experiență*, care — de altfel — se dovedește a fi un termen prea vag. În cadrul acțiunii umane cunoașterea are o autonomie funcțională și este realizată cu concursul mai multor tipuri de mecanisme semantice a căror constituire și evoluție, deși condiționată în ultimă instanță de „interacțiunea omului cu ambianța socială și naturală", este dependentă de mult mai multe variabile. Numai o abordare organizațională, în care se iau în considerare nivelurile de organizare implicate, mecanismele funcționale ale acestora și raporturile dintre ele poate conduce la o explicație a cunoașterii care să nu fie o viziune unilaterală.

În al doilea rînd, modelul omului, introducînd distincția între nivelul „cod psihic" și nivelul „om" și dezvăluind o parte din raporturile dintre cele două niveluri, oferă informații care sugerează falsitatea multor afirmații ce par a fi corecte din perspectiva pragmatică, îndeosebi a conceptului-pivot enunțat de W. James („cash-value"), și a concepției pragmatiste despre adevăr.

În al treilea rînd, dezvăluind caracterul distinct, specializat al proceselor constatatoare, evaluatoare și rezolvatoare realizate de codul verbal, modelul omului aduce în discuție nevoia de a lua în considerare specificul proceselor psihice care intervin în reglarea manifestărilor omului. Se dovedește a fi prea vagă corelația afirmată de pragmatiști dintre evoluția gîndirii și cea a „experienței". Cunoașterea teoretică apare a avea o evoluție proprie, care nu poate fi subordonată activității pragmatice, iar evoluția ultimei apare acum ca fiind rezultanta unor complicate procese dependente de sensul și ritmul devenirii domeniilor teoretice.

În concluzie, coexistența îndelungată a concepțiilor gnoseologice menționate, faptul că duelurile de idei dintre adepții acestor concepții nu au reușit să aducă în prim plan argumente care să determine succesul uneia dintre ele, confirmă explicația dată stadiului filosofic al studierii cunoașterii.

Scanned with OKEN Scanner

PARTEA A V-A

DOMENIILE PROFESIONALE ALE CUNOAȘTERII ȘTIINȚIFICE

„Ceea ce aveau de făcut fondatori ştiinţei moderne, printre ei fiind Galilei, nu era o critică şi o combatere a unor anumite teorii eronate şi deci corectarea şi înlocuirea lor, prin altele mai bune. Ei trebuiau să facă ceva cu totul diferit. Trebuiau să distrugă o lume şi s-o înlocuiască cu alta. Trebuiau să reformeze structura intelectului nostru însuşi, să reformuleze şi să reformeze conceptele lui, să dezvolte o nouă abordare a Existenţei şi un nou concept al ştiinţei — şi chiar să înlocuiască un punct de vedere atît de natural, acela al simţului comun, cu un altul care nu este deloc natural.“

ALEXANDRE KOYRÉ,
Galilei şi Platon

Modelul antroposferei conține o schiță a constituirii și evoluției cunoașterii științifice ce se pronunță numai asupra unor caracteristici care, dacă modelul este corect, sînt „cele mai simple“, adică au gradul cel mai mare de generalitate. Din perspectiva lui, teoria științifică este produsul unor procese semantice mai complexe decît cele care generează construcții filosofice deoarece se realizează cu participarea *ambelor niveluri* ale mecanismelor semantice teoretice și sub controlul mecanismelor semantice teoretice *secundare*.

Nevoia resimțită de teoretician de a vizualiza construcția semantică, apelul la imagini bi- sau tridimensionale în procesul demonstrațiilor etc., semnalează implicarea codului figurativ cel puțin în unele etape ale elaborării și verificării teoriilor științifice dar, datorită dezvoltării mecanismelor semantice teoretice *secundare*, activitatea științifică se caracterizează prin adoptarea deliberată a unor premise și utilizarea unor metode de cercetare și verificare a rezultatelor. Mecanismele semantice secundare

Scanned with OKEN Scanner

nu sînt doar implicate în geneza teoriilor științifice ; ele stimulează, orientează, coordonează și controlează ansamblul proceselor semantice ce participă la conturarea acestora. Omul de știință deliberează asupra obiectului de studiu, premiselor și metodelor, stimulează și orientează intuiția sistematizînd diverse informații, supune intuițiile la diverse probe, dezvoltă consecințele ipotezelor intuite, compară diverse soluții etc. Din contribuțiile codului figurativ și nivelului primar al codului verbal rămîn, așadar, acele semnificații care rezistă amplelor activități deliberate, activități realizate cu concursul mecanismelor semantice teoretice *secundare*.

Deoarece mecanismele semantice teoretice nu pot conține de la început criterii și reguli semantice pertinente și suficiente, teoriile științifice vor fi inițial unilaterale și, cel puțin parțial, eronate. Evoluția activității științifice este dependentă de transformările ce se produc în mecanismele semantice, deci de apariția unor noi generații de instrumente semantice ; succesiunea stadiilor mecanismelor semantice teoretice nu este aleatoare ; fiecare nou stadiu este dependent de deschiderile stadiului anterior, de teoriile elaborate și problemele pe care ele le generează în ansamblul activităților omului, fie ele teoretice, pragmatice sau practice.

În același context am susținut că activitatea științifică se poate clasifica *în funcție de specificul domeniului de referință* și, identificînd trei domenii (fizic, social-uman și semantic), am presupus că domeniile științifice cognitive se specializează în funcție de cele trei obiecte de studiu posibile. Noile modele ale acțiunii pragmatice și ale domeniilor teoretico-filosofice, mai nuanțate, conțin date ce au făcut posibile studii prin care am urmărit să aprofundăm înțelegerea determinărilor specifice domeniilor acțiunii teoretico-științifice.

Două corecții principale au fost aduse modelului anterior. Una decurge din luarea în considerare a autonomiei funcționale a biosferelor în raport cu existența abiotică ; diferențele de organizare și funcționale dintre cele două domenii ale Existenței fac ca omul să le investigheze cu mecanisme semantice teoretice *distincte*, specializate. A doua corecție intervine deoarece s-a conturat concluzia că studiul sistemic, global al antroposferei presupune mecanisme semantice *nereductibile* nici la cele tip S-U nici

Scanned with OKEN Scanner

la cele tip S ; mecanisme pe care le-am numit tip A (antroposferă).

Nuanțările au dezvăluit rațiunea funcțională a cunoașterii teoretico-științifice în antroposferă, noi condiționări ale devenirii domeniilor acțiunii științifice, noi caracteristici ale evoluției organizării și funcționării acestor domenii, ale rețelei de relații ce se constituie între ele și ale raporturilor ce se dezvoltă între aceste domenii și antroposferă.

Noile investigații au identificat și caracteristici mai de profunzime ale abordării teoretice ; interesant este că mecanismele semantice teoretice *tind* către aceste caracteristici, ele se conturează numai treptat, în procesul devenirii cunoașterii științifice. Inițial procesele teoretice pot avea caracteristici diverse dar ulterior acestea converg către stadiul în care cunoașterea științifică este în măsura să abordeze global un domeniu al existenței ce are relativă autonomie funcțională, în modalități și cu instrumente semantice pertinente, controlînd pe etape corectitudinea demersului.

Investigațiile au confirmat dependența tuturor activităților teoretice de stadiul și rezultatele unor mecanisme semantice tip S, s-au identificat domenii teoretice tip S implicate în devenirea generală a cunoașterii teoretice și principalele raporturi genetice și funcționale dintre toate domeniile teoretice care se conturează în antroposferă, în cazul evoluției sale normale. Printre domeniile cognitive tip S identificate se află și cel al gnoseologiei ; stadiul lui se dovedește a condiționa devenirea tuturor domeniilor științifice.

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL 17

RAȚIUNEA FUNCȚIONALĂ A AUTONOMIZĂRII CUNOAȘTERII ȘTIINȚIFICE

„...Galilei, asemenea lui Descartes mai tîrziu și tocmai din aceeași cauză, a fost forțat să suprime noțiunea de calitate, să o declare subiectivă, s-o excludă din domeniul naturii. Aceasta implică în același timp că el a fost obligat să suprime percepția sensibilă ca o sursă a cunoașterii și să proclame cunoașterea intelectuală chiar a priori ca singurul mijloc de aprehensiune a esenței realului."

ALEXANDRE KOYRÉ,
Galilei și Platon

Expresia „rațiune funcțională" este un mod inexact, metaforic de a desemna existența unor presiuni în antroposferă pentru a se constitui mecanisme semantice științifice cognitive. Am apelat la această expresie deoarece sîntem încă dependenți de un limbaj care este produsul stadiilor anterioare ale evoluției cunoașterii ; noua explicație a devenirii cunoașterii se realizează în cadrele conceptuale anterior conturate, introducînd doar treptat noi termeni pentru a desemna acele domenii, procese, stadii, relații care anterior nu au fost conștientizate sau au fost conștientizate cel puțin parțial incorect.

Cînd afirmăm existența unei „rațiuni" funcționale a autonomizării cunoașterii științifice avem în vedere că mecanismele semantice verbale anterior conturate (atît cele empirice cît și cele teoretico-filosofice) nu reușesc să asigure un comportament eficace al omului în etnosisteme dar deschid orizonturi cunoașterii suficient de largi încît omul să-și pună întrebări la care nu poate răspunde cu mecanismele semantice disponibile, să conștientizeze dependența ameliorării existenței sociale de depășirea stadiului cunoașterii atins la un moment dat. Pentru ca omul să-și poată regla conduita în modalități eficace, atît caracteristicile Existenței cît și cele ale codurilor psihice, așa cum se prezintă ele în stadiul filosofic al devenirii codului verbal, fac funcțional necesară apariția unor mecanisme semantice cognitive capabile să realizeze modele nuanțate ale existenței abiotice, biosferelor și antroposferelor.

Scanned with OKEN Scanner

17.1. Presiuni ale existenței fizice pentru constituirea mecanismelor semantice științifice

Stadiul actual al cunoașterii existenței abiotice și a biosferei nu lasă nici o îndoială asupra complexelor rețele de relații ce fac ca orice entitate ce poate fi receptată de om și, cu atît mai mult, cu care omul poate interacționa să nu fie izolată, nedependentă funcțional. Modelul antroposferei a fost, de altfel, elaborat adoptîndu-se ca premisă caracterul sistemic al existenței abiotice și al biosferei iar din investigațiile deja derulate și antroposfera apare a fi o complexitate al cărei grad de organizare crește treptat. Cum am argumentat în 13.1., existența nefiind reductibilă la entități fără organizare, cu manifestări haotice, ea conținînd complexități organizate care se pot afla în diverse stări, în relații genetice sau funcționale de o mare diversitate, manifestările omului nu pot fi eficace decît cînd se îndeplinesc anumite condiții.

Acțiunile omului fiind reglate semantic, nu pot fi eficace cît timp codurile sale semantice nu dispun de *modele corecte, cuprinzătoare și nuanțate* ale organizării și funcționării domeniilor la care se raportează, dar astfel de modele nu pot fi elaborate decît de mecanisme semantice verbale teoretice funcțional superioare celor filosofice. Codul figurativ nu poate percepe decît *anumite* componente ale domeniilor existențiale și doar *unele* din caracteristicile acestora, *insuficiente* pentru a conștientiza corect situația omului și a face opțiuni care să se dovedească eficace. Și codul verbal, în stadiul preteoretic, nu poate realiza procese semantice care să satisfacă exigențele menționate deoarece mecanismele empirice pot prelucra doar mesaje furnizate de analizatorii organismului, cele ale codului figurativ și semnificații verbale empirice ; astfel de prelucrări semantice verbale sînt inevitabil nesatisfăcătoare deoarece nu pot sesiza organizări, stadii, procese de care depind aspectele existenței receptate. În ceea ce privește stadiul filosofic al activității teoretice, anterior am semnalat limite ce-i sînt inerente, care decurg din faptul că demersul teoretic rămîne implicit și e încorporat în procese cu finalitate empirică. Construcțiile filosofice nu numai că nu fac posibile raporturi eficace între om și ambianța sa, dar le complică ; ele determină

Scanned with OKEN Scanner

însă procese empirice și acțiuni practice care pun omul în situația să conștientizeze și limite ale capacității sale semantice. Conștientizările apar ca efecte secundare, nescontate, care ,la rîndul lor, generează conștientizarea necesității și posibilității semantice de a le depăși. În acest fel necesitatea funcțională obiectivă ca omul să intre în relații eficace cu zone ce-i sînt încă inaccesibile se manifestă ca *necesitate-pentru-om*.

Mecanismele semantice științifice reprezintă instrumentele prin intermediul cărora omul se raportează la complexități neperceptibile figurativ — dar care condiționează funcționarea acestora — în modalități care fac posibile semnificații despre *organizarea* acestora, despre *rețelele de dependențe* și *procesele* neperceptibile empiric și, cu atît mai mult, nereceptabile prin intermediul analizatorilor organismului.

17.2. Creșterea presiunilor în antroposferă pentru realizarea cunoașterii științifice

Anterior ne-am referit în mod explicit la presiuni exercitate de existența fizică asupra mecanismelor semantice verbale și doar implicit am avut în vedere complexitățile generate chiar de om. Pentru a se sesiza dramatismul situației în care se află omul în primele stadii ale evoluției sale este însă util să aducem în atenție și faptul că deschiderile provocate de constituirea codului verbal și de apariția capacității de a filosofa reprezintă în același timp factori ce cresc gradul de complicare a etnosistemelor. Fiecare modificare a mecanismelor semantice care amplifică sfera de cuprindere a acțiunii omului diversifică activitățile practice și, indirect, complică relațiile sociale, extinde etnosistemele ; aceste efecte au drept consecință creșterea gradului de problematizare a situației omului, a relațiilor interumane, a relațiilor dintre comunități umane ce aparțin unor etnosisteme diferite. În aceste condiții, conștientizarea unor „probleme sociale“ este modalitatea specifică omului prin care existența exercită presiuni asupra codurilor psihice pentru a se dezvolta încît să devină capabile să crească gradul de eficacitate a manifestărilor omului în etnosisteme și antroposferă ; putem spune, deci, că starea etnosistemelor și antroposferei este condiționată de parametri funcțio-

Scanned with OKEN Scanner

nali ai codurilor psihice și, la rîndul ei, favorizează sau împiedică devenirea activității teoretice.

Conform modelului antroposferei, este exclus ca etnosistemele și antroposfera să ajungă la stadiul optim funcțional cît timp omul nu acționează deliberat și sistematic în acest scop iar o astfel de performanță este posibilă numai dacă omul dispune de o înțelegere cuprinzătoare, corectă și nuanțată a antroposferei. Nu este singura condiție, dar este una dintre cele necesare. Așadar, exprimîndu-ne metaforic, omului îi este impus efortul de a-și depăși permanent orizontul cognitiv pînă obține performanța maximă. Între timp viața lui este dramatică, dramele decurg din ignoranța sa, din cunoștințele eronate considerate însă „adevărate" ce-l determină să elaboreze planuri ce se dovedesc apoi cel puțin parțial irealizabile.

Cînd ne referim la presiunile ce se dezvoltă în antroposferă pentru a se constitui capacități semantice științifice nu putem să nu luăm în considerare și devenirea domeniilor filosofice. Deși filosofiile nu se dovedesc a fi construcții semantice invulnerabile, ele fac omul să conștientizeze posibilitatea descoperirii unor modalități mai pertinente de studiere a existenței. De asemenea, în demersul filosofic se concep și se obiectivează termeni-semnificații care îi deschid omului un orizont semantic inedit — avem în vedere, de pildă, termeni ca lege, cosmos, determinare — și îi inspiră speranța în posibilitatea înțelegerii determinărilor ce guvernează existența. Deoarece abordarea filosofică, indispensabilă ca etapă în devenirea capacității semantice teoretice, nu poate fi satisfăcătoare, soluția adecvată modului de a funcționa specific codului verbal constă în *separarea* cunoașterii teoretice de procesele semantice empirice și în *dezvoltarea* unor mecanisme semantice teoretice capabile să realizeze *deliberat* cunoașterea domeniilor existenței și să-și *amplifice* capacitatea semantică prin reorganizări succesive.

Rezultatele cunoașterii științifice sînt funcțional necesare mecanismelor semantice empirice pentru ca ele să realizeze procese pragmatice care să poată orienta eficace conduita practică a omului. Această rațiune funcțională a cunoașterii teoretice se manifestă ca o presiune asupra omului, presiune generată de efectele limitelor propriului comportament, în variante condiționate de modalitățile în care ele sînt conștientizate. În ultimă instanță, perfor-

Scanned with OKEN Scanner

manța științifică este funcțional necesară pentru ca antroposfera să devină o complexitate organizată în care omul nu mai e surprins și depășit de evenimente, nu mai dereglează complexitățile în care e înglobat funcțional prin manifestări neadecvate și necompatibile. Această „rațiune funcțională" acționează ca o presiune, ca un factor ce determină sensul evoluției codului verbal. Indiciul suficient al corectitudinii acestei dependențe este furnizat de faptul că în etnosistemele în care nu se întrunesc condiții semantice favorabile, omul poate stagna în stadiul preteoretic sau în cel filosofic. Distingem astfel între *evoluția* normală a cunoașterii și, ca urmare, a omului, a manifestărilor sale pragmatice și practice și a etnosistemelor și *evoluții capcană* ale cunoașterii, posibile în acele etnosisteme ce rămîn relativ izolate, în cazul în care mecanismele semantice evoluează în direcții care se dovedesc a fi fundături semantice, care duc inevitabil la stagnare semantică și socială *.

---

* Detalii în O.C.G., capitolul III.

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL 18

PRECIZĂRI PRIVIND SPECIFICUL CUNOAȘTERII ȘTIINȚIFICE

„Pentru a obține claritatea asupra raționalității științei nu sînt necesare mai puține eforturi decît în cazul formulării unui model adecvat al atomului sau al construirii unui sistem matematic a cărui consistență este asigurată prin metode demonstrative."

W. STEGMÜLLER,
Theorienstrukturen und Theoriendynamik.

Termenul „știință" este produsul antichității, precedînd de fapt apariția activității științifice, iar știința și chiar reflecția asupra naturii „științei" au o istorie de cîteva secole ; totuși încă nu există o explicație satisfăcătoare a teoriilor științifice și a activităților care le generează. De altfel, problema „granițelor" științei face și astăzi obiectul a numeroase studii (Al. Koyré, Th. Kuhn, A. C. Crombie, Ilie Pârvu, M. Flonta, George Gusdorf ș.a.). Analiza lor semnalează că dificultățile elucidării naturii științei decurg din nedescifrarea caracteristicilor cunoașterii științei și se prelungesc în lipsa consensului asupra criteriilor de departajare între teorie și știință, între „gîndirea filosofică", „gîndirea empirică" și „gîndirea științifică". Pentru stadiul atins de investigarea teoretică a științei sînt concludente preocupările din ultimele decenii de reorientare strategică a cercetărilor, de reconstrucție conceptuală a epistemologiei și istoriei științei ; asupra lor a atras atenția Ilie Pârvu. Iată un text edificator :

„Dacă am folosi, cu toate rezervele necesare, conceptele propuse de Th. S. Kuhn pentru analiza dezvoltării științei, am putea caracteriza starea actuală a epistemologiei ca o fază de „cercetare extraordinară" ce urmează unei perioade de „criză". Ca și în cazul evoluției unei discipline științifice care a intrat cîndva sub dominația unei paradigme, și în cazul acestei ramuri a metaștiinței asistăm în perioada actuală la procese, tendințe și evenimente de tip „extraordinar" : punerea în discuție a fundamentelor și garanțiilor ei de validitate; deblocarea unor orizonturi tematice și formularea unor noi concepte și probleme epistemologice; un acut dialog al orientărilor și școlilor de gîndire ; interesul deo-

Scanned with OKEN Scanner

sebit pentru istoria disciplinei ; problematizarea instrumentelor de investigație, nevoia unei analize critice a aplicabilității și valorii lor etc." [1].

Diversitatea explicațiilor se explică prin faptul că domeniul cunoașterii științifice este încă obiectul reflecției filosofice ; deși s-au conturat cîteva discipline care investighează anumite aspecte ale științei cu instrumente științifice (sociologia științei, psihologia activității științifice, istoria științei etc.), ele nu abordează decît aspecte disparate. Multitudinea perspectivelor de abordare și lipsa compatibilității dintre soluțiile conturate reprezintă indicii că nu s-a identificat încă perspectiva corectă de cercetare.

Din dezvoltările anterioare rezultă că specificul oricărui tip sau gen de activitate semantică se conturează doar treptat, fiind dependent de evoluții complexe. În cazul cunoașterii științifice situația semnalată este atestată, la o apreciere cu totul generală, de faptul că de-a lungul multor secole se susține posibilitatea unor științe neteoretice, iar granița între „filosofie" și „știință" rămîne obiect de dispută. Aceste aspecte rămîn neelucidate de gnoseologie în primul rînd deoarece obiectul ei de studiu parcurge încă stadii în care activitățile semantice nu se delimitează suficient.

18.1. Natura obiectului cunoașterii științifice

Aspectele relatate în capitolele 13 și 17 fac plauzibilă ipoteza : cunoașterea științifică se poate contura ca o alternativă la abordarea filosofică cînd se sesizează *natura* obiectelor cercetării teoretice.

Mecanismele semantice teoretice se conturează sub presiunea caracterului sistemic al Existenței, ca urmare a limitelor funcționale ale proceselor semantice empirice. Cunoașterea teoretică are ca domeniu de referință domenii existențiale de o mare complexitate ce au mai multe niveluri de organizare și se află în evoluție, cu scopul de a le descifra organizarea, mecanismele ce le guvernează funcționarea, stările în care se pot afla, succesiunea acestora, raporturile genetice și funcționale cu alte domenii. Cunoașterea empirică, dependentă de codul figurativ și

[1] Ilie Pârvu, *Introducere în epistemologie*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1984, p. 14.

Scanned with OKEN Scanner

de finalitățile proceselor semantice pragmatice, nu reușește să se raporteze decît la anumite manifestări ale componentelor perceptibile figurativ, manifestări condiționate de starea entității cînd este percepută, și în modalități condiționate de natura mecanismelor semantice empirice, care pot realiza doar o cunoaștere situantă (capitolul 6).

Mecanismele semantice teoretice se raportează de la început — din stadiul filosofic — la alt tip de obiecte decît mecanismele semantice empirice dar inițial nu sînt în măsură să interpreteze corect natura lor și, ca urmare, raporturile dintre ele și obiectele la care omul are acces prin intermediul codului figurativ și al mecanismelor semantice verbale empirice. Ca și în cazul proceselor semantice verbale empirice, cînd numai treptat se ajunge la înțelegerea naturii obiectelor percepute (conștientizate) și a raporturilor dintre astfel de obiecte și codurile psihice, și în cazul proceselor semantice teoretice la performanța menționată se poate ajunge numai treptat. Situația semnalată se datorează faptului că mecanismele semantice capabile să soluționeze aceste aspecte se pot constitui numai sub presiunea problemelor pe care procesele semantice teoretice și produsele lor le ridică în noul spațiu semantic.

Cînd procesele semantice teoretice primare devin capabile să interpreteze natura obiectelor la care se raportează apare o nouă situație semantică, se conturează ceea ce am numit cunoaștere științifică.

Geneza și evoluția capacității semantice teoretice în antroposfera noastră furnizează mai multe indicii că în stadiul filosofic nu se conștientizează corect natura obiectului de studiu. Un indiciu este confuzia din „gîndirea filosofică“ privind natura obiectului filosofiei, confuzie care se concretizează în apariția și coexistența filosofiilor numite „idealiste“ și „materialiste“. Alt indiciu al neputinței filosofării de a conștientiza corect natura obiectelor la care se raportează și, ca urmare, raporturile dintre noile obiecte și cele accesibile prin intermediul codului figurativ și al mecanismelor semantice verbale empirice este furnizat de studiile care au abordat aspecte ale acestei problematici. Ne limităm la două ilustrări, considerîndu-le sufi-

Scanned with OKEN Scanner

ciente : L. Brunschvicg semnalează [2] că Aristotel, deci un pionier al filosofiei, acordă același statut entităților concrete (adică percepute prin procese semantice figurative) și conceptelor, domeniilor desemnate prin procese semantice teoretice ; de asemenea, K. Marx și Fr. Engels în mai multe scrieri [3] dezvăluie limite atît ale filosofiilor numite idealiste cît și a celor numite materialist-mecaniciste.

Indiciul suficient al corectitudinii ipotezei că trecerea de la stadiul filosofic la cel al cunoașterii științifice implică intuirea corectă a naturii obiectelor ce urmează a fi studiate este furnizat de faptul că în cazul oricărei științe constituirea ei este marcată de decuparea unui obiect de studiu diferit de cel al „reflecției filosofice" ce s-a raportat vag la același domeniu, pe care nu-l mai interpretează într-una din variantele filosofice ; noua poziție față de obiectul de studiu teoretic marchează *ruptura* de modul filosofic de „gîndire" și, în același timp, departajarea clară de obiectul proceselor semantice empirice, situarea explicită la alt „nivel de realitate". Avem în vedere demersul realizat de omul de știință, nu interpretările pe care urmează să-l primească obiectul lui de studiu și demersul științific cognitiv cînd devin domeniu de referință al filosofării.

Reconsiderarea semantică la care ne referim este lesne de sesizat în cazul demersurilor care marchează începutul cercetării științifice, investigînd, de pildă, transformările pe care le introduc în gîndirea teoretică Galilei, Descartes sau Newton, transformări parțial conștientizate și semnalate chiar de autori [4] și analizate ulterior de numeroși epistemologi [5]

Fizica elaborată de Aristotel este una filosofică, ea concretizează o concepție asupra realității fizice ale cărei „trăsături principale" Al. Koyré afirmă că :

---

[2] L. Brunschvicg, *Les ages des intelligence*, Félix Alcan, Paris, 1937.

[3] Sînt semnificative analizele întreprinse în lucrările : *Sfînta familie*, *Ideologia germană* și *Mizeria filosofiei*.

[4] Este concludentă, de pildă, lucrarea lui Galileo Galilei *Dialog asupra celor două mari sisteme ale lumii*.

[5] Considerăm concludente pentru ipoteza avansată analizele întreprinse de Al. Koyré, *(Galilei și Platon)* și de Iaakko Hintikka *(Discurs asupra metodei lui Descartes)*, traduse în limba română în antologia *Istoria științei și reconstrucția ei conceptuală*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1981.

Scanned with OKEN Scanner

„...par a fi : a) credința în existența unor «naturi» calitativ determinate și b) credința în existența unui Cosmos, deci credința în existența unor principii ale ordinii în virtutea cărora ansamblul existențelor reale formează un întreg ierarhic ordonat.

Întregul, ordinea cosmică și armonia : aceste concepte implică faptul că în Univers lucrurile sînt (sau trebuie să fie) distribuite și dispuse într-o anumită ordine determinată ; că localizarea lor nu este indiferentă (nici pentru ele, nici pentru Univers) ; că, din contra, fiecare lucru are, conform naturii lui, un «loc» determinat în Univers, care este într-un sens anume locul său propriu. Un loc pentru orice lucru și orice lucru în locul său : conceptul de «loc natural» exprimă această exigență teoretică a fizicii aristotelice.

Concepția «locului natural» se întemeiază pe o concepție pur statică a ordinii. Într-adevăr, dacă fiecare lucru ar fi «în ordine», fiecare lucru ar fi la locul lui natural și, desigur, ar rămîne și ar sta acolo pentru totdeauna. De ce ar trebui să-l părăsească ? Dimpotrivă, el ar oferi o rezistență oricărei încercări de a-l expulza de acolo...

Astfel, orice mișcare implică un anumit gen de dezordine cosmică, o deranjare în echilibrul lumii, fiind sau un efect direct al unei *violențe* sau, dimpotrivă, efectul efortului Existenței de a compensa această *violență*, pentru a-și regăsi ordinea și echilibrul ei pierdute și tulburate, pentru a readuce lucrurile la locurile lor naturale, locuri în care ele trebuie să fie și să rămînă în repaus. Tocmai această reîntoarcere la ordine constituie ceea ce am numit mișcare «naturală».

A tulbura echilibrul, a reveni la ordine: este perfect clar că ordinea constituie o stare fermă și durabilă care tinde să se extindă indefinit. Nu există prin urmare o necesitate de a explica starea de repaus, cel puțin starea unui corp în repaus în locul său natural, propriu ; propria sa natură o explică, ea explică, de exemplu, poziția de repaus a Pămîntului în centrul lumii. Este evident de asemenea că mișcarea este necesarmente o stare tranzitorie : mișcarea naturală se încheie natural atunci cînd ea își atinge obiectivul său“ [6].

Am redat această caracterizare, ea reușind să dezvăluie natura *filosofică* a gîndirii celui care a produs-o, gîndire ce se desprinde de „simțul comun“ dar nu reușește să se supună controlului de tip științific.

O astfel de performanță realizează Galileo Galilei cînd conștientizează necesitatea *tratării matematice* a fenome-

---

[6] Al. Koyré, *Galilei și Platon*, în *Istoria științei și reconstrucția ei conceptuală*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1981, p. 170.

Scanned with OKEN Scanner

nelor fizice și, ca urmare, necesitatea ca obiectele teoretice adoptate *să fie compatibile* cu investigarea matematică, deci să fie supuse controlului unor instrumente semantice folosite deliberat de om, instrumente care, cum vom argumenta ulterior, caracterizează cunoașterea științifică. Apelăm iarăși la un text din analiza întreprinsă de Al. Koyré, el redînd concis și cuprinzător transformarea pe care Galilei a declanșat-o în „gîndirea teoretică".

„Sîntem prea familiarizați sau prea obișnuiți cu principiile și conceptele mecanicii moderne, încît ne este aproape imposibil să vedem dificultățile care trebuiau depășite pentru stabilirea lor. Ele ne par atît de simple, atît de naturale, încît noi nu mai observăm paradoxele pe care ele le implică și le conțin. Totuși numai faptul că spiritele cele mai mari și mai puternice ale umanității — Galilei, Descartes — au avut de luptat pentru a și le apropia este în el însuși suficient să indice că aceste noțiuni simple și clare — noțiunea de mișcare sau cea de spațiu — nu sînt atît de clare și de simple cum par a fi. Sau ele sînt clare și simple numai dintr-un anumit punct de vedere, numai ca o parte a unei anumite mulțimi de concepte și axiome, în afara cărora ele nu mai sînt simple deloc. Sau, poate, ele sînt prea clare și prea simple : atît de clare și de simple încît asemenea noțiunilor prime, ele sînt foarte dificil de sesizat.

Mișcare, spațiu — să încercăm... să ne plasăm în situația unui contemporan al lui Galilei, un om familiarizat cu conceptele fizicii aristotelice pe care el *le* învață la școala *sa*, și care întîlnește pentru prima dată conceptul modern de mișcare. Ce este acesta ? De fapt ceva destul de straniu. Ceva care în nici un fel nu afectează corpurile care sînt înzestrate cu ea : a fi în mișcare sau a fi în repaus nu produce nici o diferență pentru, sau nici o schimbare în corpul în mișcare sau în repaus. Corpul, ca atare, este complet și absolut indiferent la ambele. De aceea nu sîntem în stare să atribuim mișcare unui corp determinat considerat în el însuși. Un corp se află în mișcare numai în relație cu un alt corp anumit pe care-l presupunem a fi în repaus. Orice mișcare este relativă...

Astfel, mișcarea pare a fi o relație. Dar în același timp ea este o *stare*, după cum repausul este o altă *stare*, complet și absolut opusă primeia ; între altele, ambele sînt *stări persistente*. Faimoasa primă lege a mișcării, legea inerției, ne învață că un corp lăsat în sine persistă etern în starea de mișcare sau de repaus, și că trebuie să aplicăm o forță pentru a schimba o stare de mișcare într-una de repaus și *vice versa*. Totuși, nu orice gen de mișcare este înzestrată cu o existență eternă, ci numai mișcarea uniformă în linie dreaptă. Fizica modernă afirmă, după cum știm prea bine, că un corp pus în mișcare își conservă etern direcția și viteza, cu condiția desigur ca el să nu fie supus unei acțiuni a unei forțe externe. Dealtfel, la obiecția unui aristotelician că deși el cunoaște, de fapt, mișcarea eternă, mișcarea eternă

Scanned with OKEN Scanner

circulară a sferelor cereşti, el n-a întîlnit totuşi niciodată o mişcare rectilinie persistentă, fizica modernă răspunde: desigur! mişcarea rectilinie uniformă este complet imposibilă, ea nu se poate produce decît în vid...

Nu e de mirare că aristotelicianul se simte uimit şi dezorientat de această încercare amuzantă de a explica realul prin imposibil — sau, ceea ce este acelaşi lucru, a explica existenţa reală prin existenţa matematică, deoarece, aşa cum am menţionat deja, aceste corpuri în mişcare rectilinie într-un spaţiu gol infinit nu sînt corpuri *reale* care se mişcă în spaţiul *real*, ci corpuri matematice care se mişcă într-un spaţiu *matematic*.

Încă odată, sîntem atît de familiarizaţi cu ştiinţa matematică, cu fizica matematică, încît nu mai simţim stranietatea unei abordări matematice a Existenţei, paradoxalul curaj al expresiei lui Galilei, «Cartea Naturii este scrisă cu caractere geometrice». Pentru noi, ea este o concluzie care vine de la sine. Dar nu şi pentru contemporanii lui Galilei Ca urmare, dreptul la existenţă al ştiinţei matematice a naturii, în opoziţie cu cea nematematică a simţului comun şi a fizicii lui Aristotel, mult mai mult decît cele două sisteme astronomice, este acela care formează subiectul real al *Dialogului asupra celor două mari sisteme ale lumii*"[7].

Textul citat dezvăluie că pentru Galilei obiectul de studiu are o altă natură, el nu este compatibil nici cu obiecte ale proceselor semantice empirice (cu „simţul comun"), nici cu obiecte de genul celor care sînt supuse reflexiei filosofice, încă dependentă prin termeni şi premise de gîndirea empirică.

18.2. Mecanismele semantice implicate în cunoaşterea ştiinţifică

În volumul O.C.G. testarea modelului antroposferei a inclus încercarea de a-l folosi pentru a caracteriza activitatea ştiinţifică. Din acea abordare sumară rezultă rolul major al proceselor semantice teoretice efectuate deliberat; procesele semantice teoretice primare — neconştientizate — sînt şi ele implicate dar nu mai sînt dominante, ca în cazul filosofării. Noile studii furnizează date care fac posibilă o înţelegere mai nuanţată a mecanismelor semantice implicate în cunoaşterea ştiinţifică.

Adoptînd ca premisă schiţa anterioară a organizării şi funcţionării codului verbal, studiile prin care am urmărit să aprofundăm înţelegerea realizării cunoaşterii ştiinţifice s-au soldat cu concluziile pe care în continuare le

[7] *Ibidem*, p. 177-179.

Scanned with OKEN Scanner

expunem doar sintetic, urmînd a fi detaliate în capitolele 19—22.

Activitatea științifică se desfășoară cu concursul mai multor tipuri de mecanisme semantice, fiecare îndeplinind anumite funcții. Dacă în actul științific sînt implicate ambele niveluri funcționale ale codului verbal iar nivelul secundar tinde să exercite controlul global asupra proceselor cognitive și produselor sale semantice, atunci sînt funcțional necesare patru categorii de procese semantice verbale :

— procese semantice teoretice primare specializate în funcție de natura domeniului de referință ;

— procese semantice teoretice secundare care orientează și stimulează procesele semantice teoretice primare ;

— procese semantice teoretice secundare care dezvoltă ipotezele utilizînd instrumente semantice standardizate ;

— procese semantice secundare care *evaluează* produse semantice ale nivelului primar (intuiții adoptate ca ipoteze), activități semantice deliberate și produse ale acestora.

Realizarea celor patru categorii de procese menționate presupune tot atîtea feluri de mecanisme semantice. Deoarece orice mecanism semantic se formează sub presiunea unei nevoi funcționale, mecanismele semantice implicate în activitatea științifică *nu se pot dezvolta decît treptat și în ritmuri diferite, fiecare fiind dependent de alte variabile.*

18.3. Conturarea treptată a caracteristicilor cunoașterii științifice

Istoria omenirii atestă că omul începe să realizeze activități științifice și doar după secole se întreabă sistematic și pertinent ce este cunoașterea științifică și cum se realizează. Este suficient să amintim că primele lucrări științifice se numeau „filosofii“ (Newton), că în secolul 18 încă nu se conștientizau diferențele între activitatea filosofică și cea științifică deși erau deja elaborate teorii ulterior recunoscute ca „științifice“ (Kant). Evoluțiile din ultimele secole indică :

— modificarea succesivă a modului de a concepe și realiza actul științific ;

Scanned with OKEN Scanner

— influențe ale teoriilor ce au ca domeniu de referință aspecte ale cunoașterii științifice asupra activității științifice ;

— constituirea succesivă a unor explicații ale „științei", din perspective diferite, fiecare abordînd anumite aspecte ale cunoașterii științifice.

Studiile noastre explică aceste evoluții dezvăluind că performanța științifică maximă nu este posibilă decît după ce omul dispune de o explicație corectă, cuprinzătoare și nuanțată a domeniilor cunoașterii.

A. Mecanismele semantice teoretice primare cognitive se formează primele și sînt în măsură să investigheze domenii la care omul poate avea acces doar parțial prin intermediul analizatorilor organismului, codului figurativ și mecanismelor semantice verbale empirice. Raportarea la astfel de domenii este funcțional necesară omului pentru a descoperi organizarea și funcționarea acestora precum și natura influențelor pe care ele le pot exercita asupra altor domenii sau pe care alte domenii le pot pot exercita asupra lor.

Modul științific de cunoaștere nu este doar o delimitare, o separare a cunoașterii de filosofare, ca urmare a conturării capacității de a realiza și procese semantice deliberate. Trecerea la cunoașterea științifică trebuie să fie marcată de *constituirea unor mecanisme semantice teoretice primare cu caracteristici noi ;* ele fiind capabile nu doar să se separe de mecanismele semantice primare implicate în filosofare dar și să genereze criterii și procedee care dezvoltă nivelul semantic secundar și funcționează în modalități dependente de activități semantice deliberate, în corelare cu ele.

Mecanismele semantice teoretice cognitive primare implicate în activitatea științifică *nu sînt similare nici celor empirice ;* ele se specializează astfel încît să devină capabile să emită ipoteze privind organizarea și funcționarea anumitor tipuri de complexități organizate. Complexitățile concrete, reale aflîndu-se inevitabil în anumite stări funcționale, deci în situații particulare, cunoașterea teoretică nu este reductibilă la studiul stării unei complexități ; pentru a se reconstitui stările posibile, succesiunea acestora, mecanismele ce le guvernează etc., se cere realizată o activitate cognitivă *diferită* de cea prag-

Scanned with OKEN Scanner

matică, care este centrată doar pe anumite aspecte funcționale și interesată să afle parametrii de stare utili pentru reglarea manifestărilor.

Fiecare complexitate la care omul se poate raporta practic aflîndu-se într-o anumită stare, într-un anumit stadiu, fiind condiționată de caracteristici ale contextului, mecanismele semantice teoretice trebuie să fie capabile să prelucreze date furnizate de mai multe complexități de același tip aflate în stări și contexte diferite. Situația este delicată deoarece problema nu este rezolvată în mod automat dacă, să zicem, se investighează *toate complexitățile existente*; ele pot fi insuficiente pentru a se identifica ansamblul stărilor posibile. La o primă apreciere am fost tentați să considerăm că complexitățile la care omul se poate raporta trebuie să fie *suficiente* pentru a permite generalizări, sesizînd „serii", „tendințe" etc. dar o astfel de situație ar presupune evoluții relativ simple ale domeniilor investigate; de fapt numărul complexităților de tipul celor investigate necesare pentru efectuarea studiilor este funcție atît de gradul de complicare al domeniului investigat cît și de caracteristicile, de performanțele cognitive ale mecanismelor semantice implicate. Dată fiind această *dublă* dependență cu cît mecanismele semantice teoretice sînt mai dezvoltate cu atît se poate reduce numărul exemplarelor studiate.

Mecanismele semantice teoretice primare se dezvoltă treptat și, sub presiunea rațiunii lor funcționale, tind să se specializeze și să producă proceduri semantice utilizabile deliberat, deci să dezvolte mecanisme semantice secundare.

Thomas Kuhn, în *Structura revoluțiilor științifice*, oferă unele indicii privind existența mecanismelor primare teoretice cognitive și modul în care ele sînt implicate în cunoașterea științifică. Avem în vedere una din semnificațiile atribuite termenului „paradigmă", anume cea de realizare științifică exemplară pe care membrii unei comunități de specialiști o presupun în formularea și rezolvarea problemelor științifice. Pentru a preciza această semnificație a termenului paradigmă apelăm la caracterizarea pe care i-o face Mircea Flonta.

„Există deci o cunoaștere cuprinsă în paradigme, cunoaștere pe care membrii unui grup de specialiști o utilizează în formularea și rezolvarea problemelor numite *puzzles*. Kuhn califică această cunoaștere drept *tacită*, și calificarea poate fi apreciată drept esențială pentru înțelegerea părții

Scanned with OKEN Scanner

celei mai originale a concepției sale asupra activității științifice. Cunoașterea tacită poate fi caracterizată în mod negativ ca o cunoaștere ce nu este și nu poate fi prinsă în reguli și criterii formulate explicit. Este cunoașterea conținută în activități concrete cu valoare exemplară, cunoașterea pe care o poate căpăta, de pildă, ucenicul privind cum lucrează meșterul sau elevul cînd îl vede pictînd sau îl aude cîntînd pe maestru. Sau este cunoașterea cuprinsă în soluțiile de probleme prezente în capitolele unui manual de fizică, soluții după care studentul se conduce în rezolvarea problemelor care-i sînt propuse la sfîrșitul capitolului"[8].

Ceea ce Kuhn numește „cunoaștere tacită", deoarece nu este și nu poate fi prinsă în reguli și criterii „formulate explicit", *indică intervenția mecanismelor semantice primare în procesele cognitive*. Afirmînd deci că membrii unei comunități științifice au o anumită paradigmă comună care se manifestă ca o cunoaștere obținută nu prin utilizarea explicită a unor criterii și reguli, ci prin identificarea soluțiilor la diverse probleme pe care le-au studiat se afirmă, indirect, că în structurile neurocorticale se constituie mecanisme semantice care fac omul capabil de o cunoaștere diferită de cea obținută prin folosirea explicită a anumitor procedee.

Cunoașterea „tacită" este o realitate deja recunoscută de numeroși cercetători, despre care Mircea Flonta, referindu-se la studiul *The Nature of a Paradigm* elaborat de Margaret Masterman, se pronunță astfel :

„Teoria lui Kuhn sesizează momente ale activității științifice reale în contrast cu analizele multor filosofi contemporani ai științei, care sînt centrate pe teorie concepută ca sistem ipotetico-deductiv, adică pe o formă tîrzie, îndelung elaborată și purificată de exprimare a rezultatelor cercetării."[9]

Ne-am oprit asupra acestei caracterizări deoarece reține atenția asupra nevoii de a se separa procesul efectiv al cunoașterii de cel al redactării rezultatelor pentru a ajunge la o corectă înțelegere a caracteristicilor procesului cognitiv.

Teoria lui Th. Kuhn furnizează și un alt indiciu al implicării în cunoaștere a unor mecanisme semantice rămase pentru om o „cutie neagră". Avem în vedere distinc-

---

[8] Mircea Flonta, *Thomas Kuhn și reconstrucțiile filosofice ale metodei cunoașterii științifice*, studiu introductiv la culegerea de studii ale lui Thomas Kuhn *Tensiunea esențială*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1982, p. 13.

[9] *Ibidem*, p. 15.

Scanned with OKEN Scanner

ția pe care o introduce între „cercetarea normală“ și „revoluțiile științifice“.

În perioada în care cercetarea este „normală“, paradigmele nu se schimbă, deci, spunem noi, mecanismele semantice primare nu suferă transformări, pe cînd revoluțiile științifice sînt marcate de apariția unor paradigme diferite, deci de restructurarea mecanismelor semantice primare sau de constituirea unor noi mecanisme semantice primare cognitive. O nouă paradigmă apare cînd cea anterioară se dovedește incapabilă să rezolve anumite probleme și se impune treptat dacă reușește să rezolve „problemele care au dus-o pe cea veche la criză“ [10] sau „din considerații mai subiective și estetice“ ; dacă noua teorie este „mai ordonată“, „mai potrivită“ sau „mai simplă“. „Importanța considerațiilor estetice poate fi uneori decisivă“ [11] remarcă Th. Kuhn. Sînt aspecte care derivă din dependența revoluției științifice de transformări ce au loc în „cutia neagră“ a codurilor psihice. În concluzie, teoria elaborată de Th. Kuhn deși oferă o schemă diferită a evoluției cunoașterii științifice, conține elemente care sînt compatibile cu componente ale teoriei pe care o expunem în acest volum și care, cum remarcă Mircea Flonta, sînt confirmate de „practica științifică“.

B. Dependența proceselor semantice secundare de produsele conștientizate ale mecanismelor semantice primare face plauzibilă ipoteza : sub presiunea limitelor conștientizărilor teoretice omul ajunge în situația de a-și pune deliberat problema îmbunătățirii performanțelor nivelului primar. În capitolul 20 vom argumenta că treptat omul devine capabil să exercite asupra nivelului primar al codului verbal influențe ample pentru *a orienta* procesele semantice primare — ceea ce presupune inclusiv scopuri *formatoare* — și pentru *a stimula* nivelul primar, pentru a-i declanșa și întreține funcționarea.

Încercarea teoreticienilor de formație științifică de a stimula și orienta propriile procese cognitive primare cu scopul explicit de a obține conștientizări corecte, poate fi probată. În acest context ne rezumăm la semnalarea

---

[10] Thomas Kuhn, *Structura revoluțiilor științifice*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1976, p. 197.

[11] *Ibidem*, p. 200.

Scanned with OKEN Scanner

unui singur caz, cel al lui Descartes [12], ale cărui merite în desprinderea de gîndirea de tip filosofic sînt cunoscute și recunoscute. Afirmînd prioritatea intuiției pure asupra discursului deductiv, Descartes a sesizat diferența dintre procesele semantice teoretice primare și cele secundare, realizate deliberat ; de asemenea, insistînd asupra posibilității ca prin „îndoiala metodică" să se stimuleze procesul de generare a unor intuiții pure care să satisfacă anumite condiții — să fie idei simple, clare și distincte —, ele urmînd să facă apoi obiectul raționamentelor, Descartes sesizează raportul funcțional dintre cele două niveluri ale „gîndirii" verbale, aportul lor specific la realizarea proceselor semantice teoretice. Din considerentele menționate, apreciem îndreptățită afirmația : prin metoda sa, Descartes urmărește să influențeze pozitiv modul de funcționare al mecanismelor semantice teoretice primare, încît ele să depășească stadiul filosofic, să devină mecanisme de tip științific.

C. Cea de a treia categorie de procese semantice menționate — procesele prin care se dezvoltă în mod deliberat ipotezele generate de procesele semantice primare cognitive — sînt posibile dacă omul este capabil să elaboreze instrumente semantice adecvate. Activitatea curentă a oamenilor de știință atestă că ei dezvoltă în mod deliberat anumite produse ale proceselor semantice primare, de pildă ipoteze conștientizate, folosind diverse proceduri.

Fiind vorba de prelucrarea unor entități de natură semantică, astfel de proceduri trebuie să fie produsul unor mecanisme semantice tip S. Nu insistăm în acest context asupra posibilității și modalității în care se realizează categoria de activități științifice menționată, ea fiind tratată în detaliu îndeosebi în capitolul 21.

D. Din schița expusă rezultă că activitatea științifică trebuie să conțină și procese semantice tip S specializate în evaluarea produselor semantice cognitive și chiar a activității cognitive deliberate. Din perspectiva modelului codului verbal, cunoașterea științifică este o activitate semantică de o mare complexitate, în care se succed supoziții și evaluări ; ele alternează fiecare avînd o funcțio-

[12] Descartes, *Reguli utile pentru îndrumarea minții și cercetarea adevărului*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1964.

Scanned with OKEN Scanner

nalitate specifică. Evaluarea avînd funcția de a furniza informații care să fundamenteze acceptarea sau respingerea supoziției, face posibile selecții urmînd ca numai supoziția acceptată să devină o premisă pentru o altă supoziție, care urmează și ea să fie evaluată.

Semnificațiile-ipoteze pot fi produsul nivelului primar — fiind, deci, conștientizări — dar și al proceselor semantice realizate deliberat ; în ultimul caz fiind concluzii ale unor raționamente. În ambele cazuri, fiind dependente de datele utilizate dar și de caracteristici ale mecanismelor semantice implicate, ipotezele cognitive nu pot fi acceptate decît ca afirmații provizorii, pînă se clarifică gradul lor de izomorfism cu domeniul de referință.

Evaluarea gradului de izomorfism al entității semantice cu domeniul ei de referință este un act tot cognitiv numai că se realizează cu mecanisme semantice tip S, deoarece acum cercetătorul nu se mai pronunță asupra domeniului existențial pe care l-a ales ca obiect de studiu, ci asupra propriei construcții semantice cognitive.

Așadar, procesele implicate în evaluarea cunoașterii științifice intervin pentru a verifica demersul cognitiv și produsele acestuia. Trebuie verificate :

a) produsele conștientizate ale proceselor semantice primare, ceea ce oamenii de știință numesc intuiții și care sînt formulate de regulă sub forma ipotezelor ;

b) produse ale proceselor semantice deliberate exprimate fie sub forma unor ipoteze, fie ca părți ale viitoarei teorii ;

c) construcțiile teoretice, ca entități semantice finale, pentru a le verifica gradul de izomorfism cu domeniul de referință.

Controlul domeniului cognitiv și al produselor sale este indispensabil deoarece mecanismele semantice verbale se constituie sub influența unor informații anterioare, deci pot conține criterii și reguli semantice insuficiente sau cel puțin parțial inadecvate, iar rezultatele proceselor semantice sînt condiționate — pe lîngă caracteristicile codului verbal — atît de corectitudinea și cantitatea informațiilor disponibile, cît și de starea funcțională a organismului uman, îndeosebi a sistemului neuro-cortical. De asemenea, conform modelului codului verbal, în fluxul cunoașterii primele procese semantice sînt realizate de nivelul primar, deci în modalități pe care omul nu le poate controla direct, oferind conștientizări care

Scanned with OKEN Scanner

urmează a fi preluate și dezvoltate de procesele semantice deliberate sau/și prin noi procese primare. În aceste condiții erorile proceselor semantice primare sînt inevitabile.

Dacă mecanismele semantice teoretice ar avea o altă organizare decît cea schițată, dacă criteriile și regulile semantice nu s-ar corecta și dezvolta treptat, cunoașterea realizată de om în antroposfera noastră nu ar avea o *istorie, ar fi fost de la început corectă* iar evoluția ei ar fi doar cumulativă. Dar cei care sînt considerați astăzi pionierii cunoașterii științifice — Galilei, Bacon, Descartes, de pildă, — ne-au lăsat preocupările lor pentru controlul demersului cognitiv : Galilei [13] a insistat asupra nevoii de a căuta eventuale erori, echivocuri sau circularități căutînd contra-exemple sau concluzii opuse ; Fr. Bacon [14] și-a propus să opună scolasticii o nouă metodă de gîndire, care să elibereze omul de tirania diverșilor „idoli", a unor prejudecăți și iluzii acceptate necritic ; René Descartes [15] a inaugurat ceea ce obișnuim să numim „îndoiala carteziană", prin care, afirmîndu-și încrederea în rațiune, a susținut necesitatea de a ne îndoi metodic de orice cunoștință, de datele oferite de simțuri, chiar de existența lumii, pentru ca prin „cugetare" să se poată ajunge la adevăruri mai profunde.

Fenomenul la care ne referim a fost identificat deja de numeroși epistemologi. Stephen Toulmin, de pildă, remarcă :

> „În științele naturii oameni ca Kepler, Newton, Lavoisier, Darwin și Freud au transformat nu numai credințele noastre ci, de asemenea, modul nostru de a argumenta și standardele noastre de relevanță și probare ; ei au îmbogățit concomitent logica și conținutul științelor naturii" [16].

Exemplele la care am apelat atestă implicarea în activitatea științifică a unor procese semantice care au ca obiect de studiu nu domeniul de referință al investigațiilor, ci propria activitate științifică și produsele ei.

---

[13] M. A. Finocchiaro, *Galileo and the Art of Reasoning*, Reidel Publishing Company, Dordrecht — Boston, 1980.

[14] Francisc Bacon, *Noul organon*, Editura Academiei R. S. România, București, 1974.

[15] René Descartes, *Discurs asupra metodei*, Editura Academiei R. S. România, București, 1975.

[16] Stephen Toulmin, *The Uses of Argument*, Cambridge Univ. Press, 1958, p. 257.

Scanned with OKEN Scanner

Aceste procese fiind de tip semantic, urmărind să controleze *corectitudinea* activității cognitive, se realizează cu *alte* mecanisme semantice (tip S) decît mecanismele ce investighează domeniul de referință al constructorului de teorie științifică.

Din caracterizarea activităților tip S ce intervin pentru verificarea proceselor științifice cognitive rezultă că *nu sînt de natură teoretică*; ele sînt procese realizate de mecanisme semantice de tip empiric. Constatarea s-a dovedit importantă deoarece descoperirea naturii neteoretice a demersului S cognitiv implicat în evaluarea cunoașterii științifice, a condus la constatarea că indirect cunoașterea științifică în ansamblul ei depinde de dezvoltarea domeniilor S științifice cognitive, ele fiind cele care pot oferi criterii și reguli de evaluare pertinente.

Așadar, activitatea cognitivă științifică este de o mare complexitate iar desfășurarea ei cu eficacitate presupune nu doar mecanisme semantice teoretice adecvate obiectului de studiu, ci și alte mecanisme semantice de tip S. În următoarele trei capitole ne vom pronunța asupra unor factori care condiționează constituirea și evoluția acestora, iar în ultimele două capitole ale cărții expunem metodologii de reglare a actului științific cognitiv și a procesului de evaluare a corectitudinii unei teorii științifice.

18.4. Delimitarea de „filosofie"

Distincția între „filosofie" și „știință" se manifestă atît la nivelul *activității* teoretice cît și la cel al *entității semantice* produsă de activitățile teoretice.

Modelul expus pînă acum dezvăluie atît trăsături *comune* „filosofării" și cunoașterii științifice cît și *deosebiri*, note specifice acestora. Trăsăturile comune provin din faptul că în ambele cazuri sînt implicate mecanisme semantice *teoretice*, din generarea mecanismelor semantice teoretice secundare de către nivelul primar al codului verbal, deci de mecanismele semantice teoretice primare, din implicarea inevitabilă a mecanismelor semantice teoretice *primare* în elaborarea teoriilor științifice și din posibilitatea implicării mecanismelor semantice teoretice *secundare* în elaborarea construcțiilor filosofice. Ca urmare a rolului prim jucat de mecanismele semantice teore-

Scanned with OKEN Scanner

tice *secundare*, activității științifice îi este proprie *explicitarea* premiselor, ipotezelor și raționamentelor (fie ele inductive, analogice, deductive...) ; filosofarea este „speculativă" tocmai datorită caracterului implicit al structurii procesului de gîndire. Filosoful nu poate „experimenta" sau construi modele pe care apoi să le testeze tocmai pentru că nu a deliberat asupra premiselor, nu a utilizat consecvent anumite procedee de raționare. Dacă ar proceda astfel, demersul lui ar fi controlat de mecanisme semantice secundare, deci ar deveni științific.

Comparînd nu procesele de gîndire ce delimitează filosoful de omul de știință, ci produsele acestora, constatăm alte deosebiri. În primul rînd construcția științifică cognitivă are altă structură decît cea filosofică, diferența fiind dată de natura celor două tipuri de procese teoretice. Teoriile axiomatizate sînt expresii elocvente ale particularităților construcțiilor științifice în raport cu cele filosofice. A doua deosebire e dată de transparența construcției științifice în raport cu cea filosofică. O construcție filosofică poate fi asemuită cu partea superioară a unui gheţar ce plutește pe ocean ; cu cît conținutul ei este mai profund cu atît este mai mare partea proceselor semantice rămase „ascunse" cititorului. O construcție științifică trebuie însă să-și dezvăluie organizarea, este o rețea densă de raționamente, deși rămîne și ea dependentă de anumite procese semantice primare.

Referindu-ne la cele două diferențe, am avut în vedere situațiile tipice dar o construcție teoretică prin finalitatea și structura ei poate fi „filosofică" și să conțină „insule" în care demersul este științific și poate fi „științifică" dar să conțină în articulația ei porțiuni abordate și soluționate „filosofic", deci să includă opțiuni și evaluări furnizate de mecanismele semantice teoretice primare și încă neprelucrate critic de mecanismele semantice teoretice secundare.

Admițînd distincția între stadiul filosofic al gîndirii teoretice — caracterizat prin dominarea procesualității semantice de către mecanismele semantice teoretice *primare* și dependența de încărcătura semantică a termenilor dată de procesele semantice figurative și verbal-empirice — și implicarea nivelului primar în activitatea științifică de tip cognitiv — activitate semantică controlată de nivelul secundar al codului verbal —, ajungem la o mai nuanțată înțelegere a ceea ce în mod curent se numesc

Scanned with OKEN Scanner

„fundamentele filosofice ale științei". Problema abordată nu prezintă doar un interes istoric, ea este de actualitate, ca orice problemă teoretică ce nu și-a găsit încă un răspuns. Indiciul suficient este furnizat de numărul relativ mare al studiilor consacrate acestei problematici. Concludentă este lucrarea *Perspectivă filosofică și rațiune științifică*, [17] ce poartă subtitlul *Presupoziții filosofice în știința exactă* și în care autorul pledează pentru „descoperirea infrastructurii filosofice a teoriilor științifice, ca dimensiune fundamentală a unei perspective istorice asupra gîndirii științifice".

Din perspectiva modului în care am caracterizat filosofarea și cunoașterea științifică apare ca posibilă și necesară distincția între trei situații :

— utilizarea deliberată de către un om de știință a unor afirmații (teze) preluate dintr-o anumită lucrare filosofică ;

— intervenția, (intercalarea) în procesul științific a unor semnificații de tip filosofic realizate de mecanisme semantice teoretico-filosofice de care dispune cercetătorul științific ;

— aportul mecanismelor semantice teoretice primare *de tip științific* la realizarea activității științifice.

Dacă prima situație nu poate fi confundată cu celelalte, în schimb identificarea celor două variante de procese semantice primare este un demers dificil, mecanismele semantice primare funcționînd ca „cutii negre" pentru om. Dar dificultatea de a distinge situațiile, nu justifică tratarea lor globală, întrucît luîndu-le în considerare devin posibile două precizări.

În primul rînd, se infirmă supoziția că o construcție cognitivă științifică poate fi redusă la componente care pot fi supuse unui control semantic strict. În al doilea rînd, se neagă implicarea inevitabilă a filosofiei în demersul științific ; acea „filosofie spontană" a oamenilor de știință [18], apare acum ca putînd fi doar o modalitate improprie de a denumi implicarea proceselor semantice teoretice primare în actul cognitiv științific.

Din cele două afirmații rezultă că deși nu este exclusă dependența față de construcțiile filosofice și chiar

---

[17] Mircea Flonta, *Perspectiva filosofică și rațiune științifică*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1985.

[18] L. Althusser, *Philosophie et philosophie spontanée des savants*, P.U.F., Paris, 1979.

Scanned with OKEN Scanner

de procese semantice primare de tip filosofic, în schimb dependența demersului științific de procese semantice primare realizate de mecanismele semantice științifice apare ca fiind inevitabilă.

Nuanțarea introdusă dezvăluie că ceea ce se consideră a fi dependența construcției științifice de „filosofie", poate și trebuie să fie analizată din altă perspectivă. Pe prim plan apare acum dependența teoriei științifice *de nivelul primar al demersului științific*, de procese semantice primare care nu pot fi considerate filosofice.

Fără a exclude posibilitatea condiționării filosofice a „gîndirii științifice", din noua perspectivă explicativă cel puțin o parte din ceea ce se consideră a fi „filosofia latentă" sau „infrastructura filosofică a teoriilor științifice" [19] va trebui investigat, cel puțin ca ipoteză de lucru, ca *infrastructură intrinsecă modului științific de a realiza procese semantice*. Evident, în acest caz „gîndirea științifică" nu mai poate fi redusă la demersul realizat deliberat, cum rezultă cînd se atribuie filosofiei orice condiționare neexplicitată, iar o parte din ceea ce cercetători ca Al. Koyrè, [20], St. Toulmin [21], Th. S. Kuhn [22] sau M. Flonta consideră a fi condiționare filosofică a științei reprezintă procese semantice realizate de mecanismele semantice primare fără a fi însă în mod inevitabil filosofice.

La elucidarea raporturilor dintre filosofare și cunoașterea științifică contribuie și luarea în considerare a faptului că mecanismele semantice ce guvernează procesualitatea de tip științific se modifică inevitabil sub presiunea limitelor primelor construcții științifice și a evoluției explicațiilor gnoseologice. În aceste condiții este de presupus că inițial demersul științific este dependent de modul filosofic de teoretizare și/sau de premise furnizate de filosofii, inclusiv de explicațiile date cunoașterii în variante filosofice, dar pe parcurs se autonomizează, prin reconsiderări succesive. Dependența de filosofie este confirmată de realizarea inițială a demersului științific în

---

[19] M. Flonta, *Perspectivă filosofică și rațiune științifică*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1985, p. 36.

[20] Al. Koyrè, *Etudes galilèennes*, Paris, Hermann, 1966.

[21] St. Toulmin, *Human Understanding*, vol. 1, Princeton, New Jersey, Princeton Univ. Press, 1972.

[22] Thomas Kuhn, *Structura revoluțiilor științifice*, București, Editura Științifică și Enciclopedică, 1976.

Scanned with OKEN Scanner

varianta categorico-deductivă (modelul aristotelic al științei), iar autonomizarea demersului științific este ilustrată de discontinuitatea provocată de *Critica rațiunii pure*. Cum remarcă Ilie Pârvu, după Kant, cu contribuția metodei sale transcendentale, știința devine ipotetico-deductivă.[23] Această evoluție confirmă desprinderea treptată a cunoașterii științifice de filosofie, dezvoltarea procesualității științifice prin reconsiderări metodice succesive.

Analiza raporturilor dintre filosofie și cunoașterea științifică nu poate să nu includă și problematica domeniilor lor de referință. Dacă distincția între filosofare și cunoașterea științifică decurge din natura mecanismelor semantice implicate în realizarea lor iar filosofarea se dovedește a fi doar un prim stadiu în evoluția procesualității semantice teoretice, apare ca legitimă aducerea în discuție a presupunerii că există domenii existențiale ce pot fi elaborate doar filosofic. De ce în cadrul gîndirii teoretice, unele semnificații ar *trebui* să aibă „caracter filosofic", de ce ele nu pot fi și de natură științifică? De ce într-o analiză teoretică o parte din implicații *trebuie* să fie „filosofice"? De ce unele concluzii ale gîndirii teoretice *trebuie* să fie de natură „filosofică"? Astfel de poziții s-ar justifica numai dacă din ansamblul problematicii teoretice unele domenii, procese sau aspecte nu ar fi abordabile decît filosofic, dacă, deci, *nu ar fi accesibile tratării științifice*.

Diviziunea între domenii abordabile filosofic și cele abordabile științific are caracter istoric, se datorează stadiului pre-sistemic al cunoașterii științifice. Interpretăm afirmația privind faptul că toate categoriile cunoașterii pot evolua de la stadiul formulărilor conceptuale calitative la stadiul formulărilor structural-cantitative — susținută cu argumente pertinente de Ilie Pârvu[24] — ca un indiciu al corectitudinii ipotezei privind posibilitatea ca orice domeniu existențial să devină obiect de studiu științific.

---

[23] Ilie Pârvu, *Realism și apriorism în metodologia geometriei: Riemann versus Kant*, în *Immanuel Kant, 200 de ani de la apariția Criticii rațiunii pure*, București, Editura Academiei R. S. România, 1982.

[24] Ilie Pârvu, *Infinitul și infinitatea lumii*, Editura Politică, București, 1985.

Scanned with OKEN Scanner

18.5. Raportul dintre „teorie" și „știință"

Analizăm această problematică deoarece este încă de actualitate. În interpretarea diverșilor autori este posibilă o știință neteoretică și una teoretică. Edificatoare este aprecierea privind existența unui stadiu preteoretic al științei. Iată cum se exprimă, de pildă, Mario Bunge cu numai două decenii în urmă :

> „...în stadiul semiempiric — preteoretic —, ideile unei științe nici nu se îmbogățesc și nici nu se controlează reciproc" [25].

În lucrarea citată Mario Bunge semnalează două concepții asupra științei : una care nu ia în considerare teoretizarea și una a cărei finalitate este elaborarea unei teorii ; prima variantă caracterizînd-o ca „concepție asupra științei-ca-adunare-și-înmagazinare-de-date" [26]. Clasificarea are în vedere existența unor preocupări care se consideră științifice fără a se solda cu construcții care să fie teorii, cum ar fi cele incluse tradițional în sfera botanicii, zoologiei sau geografiei. Dar, cum ține să precizeze autorul la care ne referim, atitudinea ne-teoretică în știință este încă prezentă și descurajează maturizarea unor științe :

> „...psihologia și sociologia, în ciuda stocului lor imens de date și generalizări de nivel inferior, sînt considerate ca aflîndu-se încă într-un stadiu subdezvoltat, deoarece ele nu abundă în teorii cuprinzătoare și profunde, suficiente pentru a explica materialul empiric existent. Aici, ca și în alte domenii subdezvoltate ale cercetării, teoretizarea este încă frecvent privită ca un lux, iar culegerea datelor — adică descrierea — ca singura ocupație decentă, în așa grad încît teoria (speculația) este opusă cercetării (culegerea datelor). Această atitudine paleoștiințifică, încurajată de un gen primitiv de filosofie empiristă, este în mare măsură răspunzătoare pentru rămînerea în urmă a științelor despre om." [27]

Situația semnalată de Mario Bunge este reală și o menționăm în acest context pentru a ilustra nevoia de clarificare a specificului cunoașterii științifice ; neconștientizînd corect natura acestei activități omul tatonează, rătăcește pe cărări greșite, desfășurînd o activitate

---

[25] Mario Bunge, *„Teoria științifică"*, în *Epistemologie, orientări contemporane*, Editura Politică, București, 1974, p. 215.
[26] *Ibidem*, p. 218.
[27] *Ibidem*, p. 217.

Scanned with OKEN Scanner

care, în lumina modelului pe care îl expunem, *este pre-teoretică*, cu speranța că va ajunge la rezultate ce nu pot fi decît produsul demersului de tip științific.

Pentru a ilustra importanța clarificării semnificațiilor care se dau termenilor „teorie" și „știință", aducem în discuție și caracterizarea pe care Anton Dumitriu o dă logicii. Bun cunoscător al semnificațiilor inițiale, originare, ale celor doi termeni, Anton Dumitriu le folosește pentru a analiza situația logicii. În antichitatea greacă, unde se localizează apariția celor doi termeni, „denumirea de teorie s-a dat acelor cunoștințe imediate, obținute direct de intuiția intelectuală", teoria fiind „un corp de adevăruri nedemonstrate, obținute direct, contemplate sau reflectate în oglinda intelectului omenesc, așa cum se găsesc ele esențial în realitate" [28]; la rîndul ei, știința „înseamnă ordonare ierarhică, stabilire ierarhică, ceea ce era în timpul grecilor, de exemplu, geometria : o ordonare ierarhică de adevăruri (sau propoziții adevărate). O asemenea construcție ierarhică trebuie să plece de la un grup de principii, după care, pe cale de demonstrație, trebuie să se obțină celelalte adevăruri sau teoreme ale științei respective." [29] Păstrînd cele două semnificații, Anton Dumitriu semnalează că logica a fost pînă la sfîrșitul evului mediu o „teorie", devenind apoi „știință" și, într-o a treia etapă „sistem" și argumentează că prin trecerea de la o etapă la alta în logică a avut loc o involuție, deoarece studiile s-au centrat treptat doar pe aspecte particulare ale gîndirii, care nu au mai fost „gîndite teoretic". După opinia autorului menționat logica ar trebui să redevină „teorie", în accepțiunea originară, pentru a fi gîndire care se gîndește pe sine.

Clarificînd relațiile dintre „teorie" și „știință", ne putem pronunța asupra ipotezei formulate de Anton Dumitriu, ca și asupra distincției dintre „știința neteoretică" și „știința teoretică", semnalată de Mario Bunge. Din datele furnizate pînă în prezent de modelul pe care îl elaborăm ceea ce anticii numeau „teorie" este rezultatul filosofării, este ilustrarea apariției unor mecanisme semantice verbale capabile să realizeze semnificații în modalități

---

[28] Anton Dumitriu, *Teoria logicii*, Editura Academiei R. S. România, București, 1973, p. 5.

[29] *Ibidem*, p. 6.

Scanned with OKEN Scanner

nereductibile la cele empirice, ceea ce a făcut ca filosofarea să fie considerată de altfel în acea vreme „un miracol“ [30]. De asemenea, „știința“ ilustrată prin geometrie, redă corect caracteristici ale cunoașterii științifice. În modul în care A. Dumitriu a caracterizat accepțiunea antică a științei avem nu numai indiciul implicării nivelului secundar al codului verbal în realizarea construcției semantice, ci și al controlului pe care el îl exercită asupra întregului demers semantic, prin intermediul „demonstrației“.

Ceea ce nu puteau descoperi anticii și nu se poate sesiza pînă nu se descoperă organizarea codului verbal este faptul că „teoria“ și „știința“ sînt termeni prin care se desemnează produse ale aceluiași tip de mecanism semantic ; cînd știm că filosofarea și activitatea științifică sînt stadii succesive ale mecanismelor semantice numite „teoretice“, avem repere care permit clarificări ale problemelor abordate de Mario Bunge și Anton Dumitriu. Știința, din perspectiva modelului expus, nu poate fi „preteoretică“, „neteoretică“, „semiempirică“ sau „empirică“. Activitățile neteoretice pe care le semnalează M. Bunge în zona de preocupări a cercetării științifice sînt reale, dar ele provin din neînțelegerea specificului cunoașterii științifice ; ele pot fi utile cunoașterii științifice dar sînt activități cognitive de tip empiric. Dificultățile care survin din neînțelegerea caracterului „teoretic“ al cunoașterii științifice au fost dezvăluite chiar de M. Bunge în textul redat ; avem în vedere confuzia din științele sociale între abordarea teoretică și cea empirică. În ceea ce privește pledoaria pe care o face A. Dumitriu în favoarea întoarcerii la interpretarea logicii ca abordare filosofică („teoretică“) a gîndirii în ansamblul ei, modelul codului verbal oferă indicii că soluția este alta, chiar numai și pentru faptul că nivelul primar funcționează ca „cutie neagră“, iar filosofarea nu poate fi o activitate semantică doar teoretică. Nu insistăm însă acum asupra acestor aspecte, ele fiind tratate nuanțat în capitolul 28 ; în acest context am intenționat doar să semnalăm capacitatea clarificatoare a constatării privind natura comună, numită „teoretică“, a filosofării și cunoașterii științifice dată de caracteristicile comune ale meca-

[30] Anton Dumitriu, *Philosophia mirabilis*, Editura Enciclopedică Română, București, 1974.

Scanned with OKEN Scanner

nismelor semantice care realizează performanțe filosofice și științifice. Natura teoretică a filosofării și activității științifice este caracteristica cea mai generală, deci cea mai simplă a acestor manifestări semantice, iar prin descoperirea ei am identificat și calea ce trebuie urmată pentru a ajunge, prin nuanțări succesive, la o înțelegere globală și unitară a cunoașterii științifice.

18.6. Raporturi dintre „gîndirea empirică" și „gîndirea teoretică"

Ne-am propus să analizăm cele două expresii deoarece, deși sînt utilizate frecvent, încă nu s-a conturat un consens asupra semnificației lor, iar clarificarea aspectelor referitoare la posibilitatea omului de a realiza procese semantice numite „empirice" și „teoretice" este necesară semantic ; lipsa consensului asupra semnificației unor expresii ca „legi empirice", „legi teoretice", „propoziții empirice", „propoziții teoretice" afectează atît activitatea teoretică cît și valorificarea ei în sfera practicii. Actualitatea problematicii este atestată, printre altele, de discutarea „aspectelor teoretice și empirice ale științei" în cadrul unui „Congres internațional de logică, metodologie și filosofie a științei" (Standford, S.U.A., 1960), precum și de interesul cu care a fost primit proiectul epistemologic structuralist de analiză a științei. Criteriul de distingere între teoretic și neteoretic elaborat de D. J. Sneed [31] și dezvoltat ulterior [32] și-a propus să înlocuiască modalitatea de dihotomizare între empiric și teoretic din abordarea standard (observațional — neobservațional) dar preocupările de ameliorare a criteriului și criticile sau rezervele exprimate în literatura de specialitate atestă că problema rămîne deschisă. Detalii asupra evoluției problematicii în discuție oferă Ion Ceapraz într-o lucrare recentă [33].

Dificultățile apărute în identificarea notelor distincte ale celor două tipuri de cunoașteri survin din utilizarea unui fond de semne comun, din amalgamarea proceselor

---

[31] Sneed, D. J., *The Logical Structure of Mathematical Physics*, Dordrecht, 1971.

[32] A se vedea, de pildă, Balzer W. and Moulines C. U., *On theoreticity*, în *Synthese*, 44/1980.

[33] Ion Ceapraz, *Empiric și teoretic în cunoașterea științifică*, Scrisul Românesc, Craiova, 1987.

Scanned with OKEN Scanner

empirice și teoretice cît timp cunoașterea teoretică este insuficient conturată și codul verbal nu este în măsură să o aprecieze corect. Modelul schițat ar trebui să conțină o soluție care să se dovedească pertinentă deoarece problematica cunoașterii a fost abordată global.

În model procesele numite vag „gîndire empirică" și „gîndire teoretică" sînt realizate de mecanisme semantice specializate. Procesele teoretice se raportează la domenii existențiale distincte de cele empirice, cele două tipuri de procese semantice au *finalități disjuncte* iar produsele lor semantice au *structuri reciproc nereductibile.*

Cunoașterea empirică precede pe cea teoretică, ea trebuie să evolueze într-o anumită variantă pentru ca cea teoretică să se poată contura. Fiecare stadiu al cunoașterii teoretice, prin produsele lui semantice, exercită presiuni asupra cunoașterii empirice. Anterior am argumentat caracterul situat, subiectiv și situant al cunoașterii empirice ; cele trei caracteristici se mențin dar sînt modificate cînd mecanismele semantice empirice se constituie sub influența unor construcții teoretice sau utilizează deliberat teorii. Cunoașterea empirică rămîne *situată* dar localizarea sa spațio-temporală capătă alte caracteristici deoarece se utilizează sisteme de referință furnizate de teorii, se iau în considerare alte variabile, inclusiv niveluri existențiale ignorate anterior, se modifică raporturile cu cunoașterea figurativă, nu se mai folosesc ca sistem de referință semnificații empirice derivate de tipul celor generate înaintea sau independent de cunoașterea teoretică. Și caracterul *subiectiv* al cunoașterii empirice se modifică sub impactul cunoașterii teoretice, îndeosebi al explicațiilor teoretice date omului ; fiecare modificare intervenită în interpretarea propriei existențe induce schimbări în atitudinea față de sine și față de semeni, schimbări ce au efecte transformatoare în zona sensibilității estetice, moralității, comportamentului sexual și echilibrului psihic. Folosind ca sistem de referință teorii, cunoașterea empirică rămîne *situantă* dar introduce omul în contexte și rețele de relații cu alte caracteristici ; evaluările și soluțiile furnizate de procesele rezolvatoare orientează omul către finalități de alt ordin. Cunoașterea teoretică parcurgînd mai multe stadii, cunoașterea empirică își modifică succesiv caracteristicile (detalii în cap. 23—25) dar rămîne instrumentul prin care omul își identifică și rezolvă problemele existențiale.

Scanned with OKEN Scanner

Dacă termenii „empiric" și „teoretic" denumesc tipuri diferite de procese semantice sau de produse ale acestora care *pot utiliza un vocabular comun,* același termen poate fi inclus în contexte și teoretice și empirice. Cînd e folosit în procese empirice *denumește* obiecte, procese, situații etc. singulare, iar cînd e utilizat în procese teoretice *i se acordă o anumită semnificație,* care decurge din construcția teoretică. Cînd se folosește o teorie pentru a se soluționa o problemă pragmatico-practică, termenii teoriei sînt preluați dar în cadrul aplicației ei capătă sensuri restrînse, denumesc anumiți referențiali. Cu alte cuvinte, un termen, luat în sine, nu este nici teoretic, nici empiric, el poate fi doar *generat* într-un context semantic empiric sau teoretic și, apoi, *utilizat* în ambele contexte.

Delimitările menționate, raportate la disputele din epistemologie privind raporturile dintre concepte empirice și concepte teoretice sau între propoziții empirice și propoziții teoretice, este în contradicție atît cu poziția empiriștilor cît și cu cea a raționaliștilor[34]. În schimb distincția între activitatea cognitivă pragmatică și cea teoretică, justificată de existența unor mecanisme semantice cognitive distincte, confirmă punctul de vedere susținut de Stephen Körner în *Experiență și teorie,* cînd afirmă că „un sistem ipotetico-deductiv nu este legat de experiență în mod direct"[35]. Aducem în discuție modul în care Stephen Körner se depărtează de viziunile clasice privind relațiile dintre teorie și experiență, el furnizînd argumente ce nuanțează modul în care am delimitat activitățile teoretice de cele empirice. Stephen Körner remarcă :

> „Este uzual a figura un sistem ipotetico-deductiv ca o ierarhie avînd la capătul de sus postulatele logico-matematice și substantivale iar la cel de jos cel puțin anumite propoziții empirice. De asemenea, predicatele sistemului sînt formale sau substantivale, predicatele substantivale fiind la rîndul lor sau empirice sau neempirice. Cu alte cuvinte, un sistem ipotetico-deductiv care unifică un domeniu al expe-

[34] Nu insistăm în acest context asupra problematicii, urmînd a fi tratată pe larg într-o viitoare lucrare, în care vom detalia atît caracteristicile demersului teoretic cît și cele ale demersului empiric post mistic.

[35] Stephen Körner, *Experiență și teorie,* Editura Științifică, București, 1969, p. 105.

Scanned with OKEN Scanner

rienței conține, din punct de vedere ortodox, *trei feluri de propoziții și concepte*: formale, empirice și teoretice."[36]

În continuare observă cu finețe că acest mod de a concepe un sistem ipotetico-deductiv se datorează faptului că „cel puțin unele din propozițiile și conceptele de bază se presupun a fi empirice." În mod corect se remarcă :

„...o mare parte a discuției contemporane din filosofia științei este o continuare, în lumina noilor idei logice, a controverselor tradiționale cu privire la diferitele funcții ale Simțurilor, Intelectului și Rațiunii. Sînt susținute două teze principale ; fie că (i) propozițiile și conceptele teoretice ar fi reductibile la funcții logice de propoziții și concepte empirice ; fie că (ii) propozițiile și conceptele teoretice trebuie considerate nu ca reductibile la funcții logice de propoziții și concepte empirice, ci ca noțiuni strict auxiliare fără semnificație empirică"[37]

St. Körner, bazîndu-se pe ansamblul argumentației avansate în lucrare, respinge cele două poziții schițate, în următorii termeni :

„...eu resping ambele aceste doctrine în favoarea punctului de vedere că toate conceptele și propozițiile care intervin în teoriile științifice sînt teoretice, deoarece logica bivalentă (nemodificată) în care sînt încadrate teoriile științifice nu admite predicate inexacte."[38]

Această poziție se bazează pe distincția :

„...între : a) concepte și propoziții teoretice și b) concepte și propoziții empirice, care pot să fie mai mult sau mai puțin interpretabile. Distincția nu implică că ar exista sau că n-ar exista concepte sau propoziții pur descriptive. Conceptele și enunțurile empirice pot fi interpretabile fără ca aceasta să însemne că ele sînt teoretice în sensul de a fi așezate în cadrul logico-matematic clasic sau într-o variantă a sa care impune idealizarea conceptelor inexacte."[39]

Autorul a ajuns la aceste concluzii analizînd modul în care se realizează trecerea de la empiric la teoretic, analiză ce l-a condus la identificarea unei rupturi, semnalată de înlocuirea noțiunilor empirice prin noțiuni neempirice, deci care au alte însușiri. Această „ruptură" este confirmată de modelul codului verbal, explicată prin realizarea proceselor empirice și teoretice de către meca-

---

[36] *Ibidem*, p. 104.
[37] *Ibidem*, p. 104-105.
[38] *Ibidem*, p. 105.
[39] *Ibidem*, p. 105.

Scanned with OKEN Scanner

nisme semantice cu caracteristici diferite. Ceea ce Körner numește „concepte și propoziții empirice" sînt rezultate ale proceselor semantice empirice, în timp ce „conceptele și propozițiile teoretice" sînt rezultate ale proceselor semantice teoretice ; faptul că în contextul semantic empiric termenii pot fi inexacți, sau că în cazul proceselor semantice teoretice „conceptele inexacte sînt idealizate" se datorează caracteristicilor funcționale ale mecanismelor semantice empirice și, respectiv, teoretice.

Stadiul științific al dezvoltării gîndirii teoretice, accentuînd caracteristicile modului teoretic de semnificare, nu putea să nu provoace cunoscutele dispute privind raportul empiric-teoretic, dacă avem în vedere dificultățile și complicațiile datorate neconștientizării capacității omului de a realiza procese semantice atît empirice cît și teoretice. Creșterea performanțelor cunoașterii științifice presupune, cum am argumentat în capitolul 16, depășirea disputelor dintre empiriști și raționaliști, dispute ce decurg din neclarificarea raportului dintre teoretic și empiric și a caracteristicilor celor două niveluri funcționale ale codului verbal. Dacă modul în care caracterizăm cunoașterea empirică și cunoașterea științifică este corect, modelul pe care îl expunem ar trebui să ofere repere pentru a se închide disputele declanșate și întreținute de lipsa unei explicații corecte a capacității cognitive ; se deschide, așadar, un cîmp vast de cercetare, cu ample posibilități de testare a modelului devenirii cunoașterii.

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL 19

INFLUENȚA DOMENIILOR EXISTENȚIALE ASUPRA EVOLUȚIEI ACTIVITĂȚII ȘTIINȚIFICE

19.1. Consecințe în planul cunoașterii ale caracterului sistemic al Existenței

Existența, în ansamblul ei, nu este aleatoare, ci guvernată de anumite genuri de dependențe între componente care, la rîndul lor, sînt complexități organizate ce conțin alte complexități organizate, coexistînd mai multe niveluri de organizare. Concepția organizațională adoptată a impus — ca restricție metodică — să considerăm că *fiecare nivel are organizări și mecanisme funcționale distincte, iar între niveluri sînt dependențe genetice și funcționale care fac indispensabile anumite grade de compatibilitate între stările lor.*

În aceste condiții, *cunoașterea științifică corectă nu poate fi decît una care reușește să se raporteze la complexități organizate realizînd o investigare globală a acestora;* caracterul organizat al Existenței, concretizat în rețeaua de dependențe genetice și funcționale între complexitățile înglobate, face doar parțial satisfăcătoare orice activitate științifică ce investighează aspecte disparate ignorînd apartenența lor genetică sau funcțională la anumite complexități.

Dacă însă Existența are organizarea pe care am schițat-o pe baza indiciilor furnizate de actualul nivel al cunoașterii ei științifice, dacă, deci, biosferele apar și evoluează numai în anumite zone, care asigură anumite condiții funcționale, și dacă antroposferele apar și evoluează, de asemenea, numai cînd biosferele întrunesc anumite condiții, *este posibil ca cunoașterea științifică să abordeze distinct cele trei mari domenii:* existența abiotică ; biosferele ; antroposferele.

Cele trei mari domenii existențiale aflîndu-se în anumite raporturi de dependență, abordarea globală perti-

Scanned with OKEN Scanner

nentă a biosferei se poate face numai cînd studiul teoretic al abioticului a furnizat suficiente date despre modul în care el condiționează biosferele, iar abordarea globală pertinentă a antroposferei presupune identificarea modului în care organicul condiționează geneza și evoluția omului.

Aceleași raporturi de dependență fac plauzibilă ipoteza că, în final, modelele celor trei domenii ale existenței *trebuie să fie compatibile și să explice posibilitatea generării biosferelor și antroposferelor.*

Anterior am semnalat eroarea comisă în volumul *Omul, Cunoașterea, Gnoseologia* cînd, considerînd existența „fizică", „social umană" și „semantică" autonome, am distins între mecanisme semantice tip F, S-U și S. Și în cazul cunoașterii științifice specializarea mecanismelor semantice este alta decît cea presupusă în volumul menționat. Biosfera fiind o complexitate organizată ce se dezvoltă și funcționează relativ autonom în anumite zone ale existenței anorganice, are particularități ce determină apariția unor mecanisme semantice teoretice specifice, altele decît cele care pot investiga existența abiotică. Ca urmare, în continuare înlocuim clasa mecanismelor semantice teoretic tip F, cu două clase de mecanisme semantice : una în care includem mecanismele semantice ce investighează existența abiotică — pe care le denumim „Mc. s. tip Ab" — ; alta în care includem mecanismele semantice ce investighează biosfera — pe care le denumim „Mc. s. tip B". În ceea ce privește studiul antroposferei, anterior am identificat Mc. s. tip S-U și Mc. s. tip S și le-am presupus Mc. s. disjuncte, dar ele sînt mecanisme semantice ce investighează *anumite* tipuri de procese din antroposferă ; de aceea în continuare, pentru a denumi mecanismele semantice ce investighează antroposfera vom utiliza expresia „Mc. s. tip A".

În cazul studierii antroposferei omul se află într-o situație pe care nu o întîlnim în cazul studierii existenței abiotice sau a biosferei. Dacă mecanismele semantice teoretice tip Ab sînt precedate de mecanisme semantice empirice care se raportează la zone ale aceluiași domeniu de referință, putînd, să-i furnizeze termeni și informații, în schimb mecanismele semantice teoretice tip A se raportează la un domeniu ce este generat și dezvoltat chiar prin activitățile declanșate de mecanismele semantice, mai precis spus, de *toate* mecanismele semantice, inclusiv de cele tip A. În acest caz, produsele semantice

Scanned with OKEN Scanner

și derivatele lor în spațiul practicii umane și al structurilor sociale devin obiect de studiu. Mecanismele semantice empirice tip S-U și tip I, de pildă, se includ în obiectul de studiu al domeniului științific tip A, urmînd a li se explica organizarea și funcționarea în contextul mai cuprinzător al studierii codurilor semantice și al funcției omului în antroposferă. Conchizînd, vom spune că evoluția mecanismelor semantice științifice tip A presupune dezvoltarea omului corelată cu cea a complexităților pe care el le generează (etnosisteme, domenii profesionale și, în final, antroposfera). Studiul antroposferei devine posibil pe măsură ce ea își conturează organizarea și își amplifică efectele structurante asupra componentelor, inclusiv asupra domeniilor teoretice. În sfîrșit, cunoașterea cuprinzătoare a antroposferei implică includerea în obiectul de studiu și a mecanismelor semantice științifice tip A, performanță care se realizează prin intermediul domeniului semantic științific specializat în descifrarea posibilității devenirii cunoașterii (detalii în 20, 22).

19.2. Stadii ale cunoașterii științifice condiționate de caracteristici ale domeniilor de referință

Mecanismele semantice științifice constituindu-se sub influența semnificațiilor furnizate de mecanismele semantice anterioare, fiind, deci, condiționate de limitele acestora, cunoașterea științifică poate începe doar prin abordarea unor aspecte funcționale sau zone ale unor domenii *așa cum sînt ele sesizate de codul* figurativ și mecanismele semantice verbale *filosofice*. În această situație, primele modele cognitive nu pot fi decît *provizorii*; deoarece obiectul de studiu se decupează greșit și se ignoră anumite dependențe, teoriile se dovedesc a fi inevitabil nesatisfăcătoare.

Faptul că mecanismele semantice nu pot să dețină de la început criterii și reguli semantice corecte și suficiente, că la acest stadiu se poate ajunge numai prin reconsiderări succesive ale criteriilor și regulilor semantice, face ca omul de știință să se apropie însă treptat de situația în care obiectul său de studiu coincide cu un domeniu existențial ce are suficientă autonomie funcțională încît să poată fi abordat pertinent. Decuparea corectă a domeniului de referință fiind indispensabilă, la modelul explica-

Scanned with OKEN Scanner

tiv nu se poate ajunge pînă la identificarea lui, dar cu cît se obține o apropiere mai mare de situația menționată cu atît cresc șansele ca modelele ce se succed să aibă un grad mai mare de corectitudine.

Deoarece studiile pot fi inițial centrate pe aspecte sau zone disparate este posibil ca chiar în același etnosistem să se contureze mai multe domenii științifice tip Ab, B sau A înainte ca cercetătorii să conștientizeze că domeniile lor de referință sînt doar părți, fragmente ale unei complexități organizate ce poate fi înțeleasă numai dacă este abordată unitar. Situațiile de pornire nefiind obligatorii, evoluția obiectelor de studiu nu poate avea un singur curs, obligatoriu, *dar specificul domeniului existențial care înglobează funcțional aspectele ce fac deocamdată obiectul investigațiilor teoretice imprimă un anumit sens acestei evoluții.* Caracterul organizat al domeniilor din care sînt abordate inițial doar aspecte disparate face ca prin descoperiri succesive, obiectele de studiu să tindă să se extindă, să se suprapună, să dezvăluie unele din relațiile lor genetice și funcționale ; se tinde deci spre abordări *tot mai cuprinzătoare*. Investigațiile științifice declanșează nu doar ameliorări ale teoriilor ; se reorganizează mecanismele semantice, activitățile de cercetare, instituțiile științifice, de fapt domeniile științifice anterior conturate.

Din perspectiva evoluției obiectelor de studiu, domeniile științifice parcurg trei stadii în devenirea lor spre capacitatea de abordare globală și unitară a existenței abiotice [1], biosistemelor sau antroposferei :

— inițial se investighează aspecte disparate, decupate în funcție de semnificații figurative și verbal empirice ;

— ulterior se realizează extinderi și regrupări ale unora din obiectele de studiu pe niveluri sau zone cu relativă autonomie funcțională din interiorul celor trei tipuri de existențe ;

---

[1] Proiecte prin care se încearcă elaborarea unei teorii unitare a existenței abiotice s-au realizat deja din mai multe perspective metodologice. Ele aparțin însă, din considerente care vor fi prezentate în capitolele 20—22, celui de-al doilea stadiu. Avem în vedere, de pildă, abordările inițiate din perspectiva set-teoretică — lucrarea programatică a lui P. Suppes, *Set Theoretical Structures in Sciences*, Stanford, Stanford Univ., 1970 —, strategia de cercetare adoptată de Benjamin Gal-Or în volumul *Cosmology, Physics and Philosophy*, Springer Verlag, 1983 sau studiile consacrate elaborării unei teorii unificate a cîmpurilor.

Scanned with OKEN Scanner

— la stadiul al treilea se ajunge cînd se conștientizează corect domeniile existențiale ce au maximă autonomie funcțională și raporturile dintre ele ; devin astfel posibile reconsiderări prin care se ajunge la abordarea unitară a Existenței. În acest *cadru* se studiază global existența abiotică, biosistemele și antroposistemele.

Ipoteza studierii celor trei domenii cu aceleași instrumente semantice nu este plauzibilă deoarece sînt complexități de tip diferit. Deși încă nu s-au conturat suficiente date pentru a le caracteriza global într-un mod falsificabil, este plauzibilă ipoteza : *existența abiotică* este guvernată doar de procese reglatorii spontane generate de proprietăți intrinseci ale componentelor, procese declanșate în funcție de contexte, *biosferele* apar și se mențin în anumite condiții ca urmare a apariției codurilor genetice, care fac posibile complexități cu organizări și funcționări evolutive pre-programate iar *antroposferele* apar și se mențin în anumite condiții asigurate de biosfere, care fac posibile mecanisme semantice capabile să se autoorganizeze. Deci *cu cît condițiile sînt mai restrictive se conturează mecanisme funcționale cu posibilități mai ample, dar și mai complicate.*

Dacă avem în vedere raporturile genetice și funcționale dintre cele trei domenii, este de presupus că omul, mai precis codul său verbal, reușește să abordeze cu instrumente semantice *adecvate* inițial domeniul abioticului, apoi biosfera și numai într-o a treia etapă — antroposfera. Succesiunea menționată se datorează faptului că mecanismele semantice verbale, fiind ele însele în evoluție, nu pot trece din orice stare în oricare alta ; competențele cognitive se dezvoltă treptat, fiecare stadiu deschizînd un con de posibilități din care urmează să se concretizeze varianta impusă de presiunile exterioare omului, presiuni în dezvoltare ca urmare a evoluției posibilităților acționale ale omului.

Remarcă. Schița evoluției cunoașterii științifice conturată în acest capitol nu este compatibilă cu concepțiile existente privind această problematică. Ea infirmă diversele modalități în care au fost clasificate științele și semnalează caracterul temporal al unor departajări și tendința științelor de a se reorganiza succesiv, pînă se ajunge la abordarea unitară a celor trei mari domenii

Scanned with OKEN Scanner

existențiale : existența abiotică, biosferele, antroposferele.

Schița expusă, raportată la concepția dezvoltată de Ilya Prigogine și Isabelle Stengers despre „metamorfoza științei“ [2], sugerează că direcțiile semnalate de cei doi autori sînt *modalități în care cunoașterea științifică realizată în antroposfera noastră tinde către stadiul sistemic*. Trecerea de la cunoașterea științifică a proceselor reversibile la cea a proceselor ireversibile, de la investigarea proceselor aflate în echilibru la cea a complexităților aflate în stări „departe-de-echilibru“, apariția capacității metodice de a studia „structurile disipative“, reprezintă evoluții în interiorul cunoașterii științifice prin care omul de știință se apropie de stadiul final. Conștientizarea faptului că procesele reversibile. stările de echilibru sau sistemele presupuse închise sînt „situații limită“, cazuri particulare care nu asigură o cunoaștere pertinentă a complexităților organizate și elaborarea unor instrumente semantice care fac posibilă investigarea ireversibilității sau a sistemelor aflate „departe de echilibru“ reprezintă o evoluție compatibilă cu ipoteza pe care am avansat-o anterior privind tendința generală a evoluției cunoașterii științifice, tendință impusă de proprietățile cele mai generale ale Existenței. Se observă însă că dacă ipoteza noastră este corectă, ceea ce autorii citați numesc „metamorfoza științei“ este un proces de o mai mare complexitate, iar „noua alianță“ în varianta schițată de autori va trebui reconsiderată.

Pentru o mai bună delimitare a schiței expuse apelăm și la o recentă abordare în care Anton Dumitriu, analizînd unele raporturi dintre matematică și realitatea fizică, susține că cunoașterea se reduce la descoperirea „transformărilor echivalente“ ce au loc în natură. Anton Dumitriu, pe baza analizei modului în care matematica se implică în cunoașterea realității fizice, după ce avansează o explicație a posibilității matematizării fizicii, dezvoltă consecințele ei în plan epistemologic și, în acest context, distinge două orientări epistemologice. Iată textul la care ne referim :

---

[2] Ilya Prigogine și Isabelle Stengers, *Noua alianță*, Editura Politică, București, 1984.

Scanned with OKEN Scanner

„Apare foarte curios faptul că cercetările științifice au fost îndreptate — de la începutul *Renașterii* — printr-o sugestie de o putere formidabilă, în direcția căutării unei realități ascunse, sau ale cărei fenomene îi servesc numai de „acoperire". Această idee a orientat toate investigațiile științifice ale naturii și se găsește la baza tuturor explicațiilor fenomenelor, anume în sensul unei „penetrații" în domeniul de dincolo chiar de limitele investigației. A sonda natura înseamnă, grație acestei sugestii, a ajunge la ceea ce nu mai este sensibil, la ceea ce depășește însuși sondajul.

Renunțarea la această concepție directoare înseamnă a găsi adevăratul sens al științei și, în același timp, al fenomenelor fizice, recunoscînd prin aceasta unitatea lor și valoarea independentă a fiecăruia dintre ele. Este vorba, deci, de o nouă epistemologie, pe care o vom numi *orizontală,* față de epistemologia *verticală,* dominantă, pînă acum, datorită sugestiei de care am vorbit.

Realitatea fizică este astfel o devenire continuă, pe care o putem cunoaște pentru că nu presupune un substrat enigmatic, care ar fi destul să-i dea un fundament, dar care nu ar putea să se fundeze el însuși. Inteligența umană cunoaște aceste reflexe ale transformărilor, care spun toate același lucru dar în alți termeni ; dincolo de aceste transformări echivalente nu mai este nimic și de aceea nu putem spune *ignorabimus,* fiindcă nu mai e nimic de cunoscut. Nu vom cunoaște niciodată seria întreagă a tuturor transformărilor posibile, deoarece seria aceasta este infinită. Dar vom cunoaște totdeauna mai mult : devenirea unui lucru, transformarea lui creatoare într-un alt lucru. Și în aceasta constă rolul cunoașterii matematice. Ea este, prin natura ei însăși, o cunoaștere orizontală." [3]

Acceptînd modelul genezei și evoluției cunoașterii științifice, inclusiv schița expusă în acest capitol, cele două epistemologii apar ca tendințe posibile, chiar explicabile cît timp omul nu sesizează încă natura sistemică a existenței și dependențele dintre cele trei domenii semnalate. Omul de știință poate avea iluzia că sensul evoluției cunoașterii este cel al descoperirii structurilor celor mai mici, a componentelor „elementare" ale existenței fizice pînă descoperă caracterul *organizat* al celor trei mari domenii existențiale. De asemenea, poate părea corectă și supoziția că întreaga cunoaștere se reduce la descoperirea unor „transformări echivalente", dar numai pînă cînd omul de știință conștientizează distincțiile dintre existența abiotică, biosfere și antroposfere și *consecințele funcționale ale organizării lor.*

---

[3] Anton Dumitriu, *Matematica și realitatea. Teze și antiteze în gîndirea contemporană,* în „Forum", nr. 2, 1985, p. 65.

Scanned with OKEN Scanner

Cunoașterea științifică poate trece prin stadii în care este orientată de credințe epistemologice „verticale“ sau „orizontale“, dar evoluează către un orizont al cunoașterii care dezvăluie că orientarea eficace este cea în care orice investigație cognitivă se reorganizează luînd în considerare caracterul *sistemic* al existenței abiotice, biosferelor și antroposferelor ; în acest caz se *ajunge la abordări globale, în care se corelează investigarea nivelurilor existențiale cu preocuparea de a sesiza rețelele de dependențele dintre ele*. Numim aceste abordări *organizaționale*.

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL 20

DEPENDENȚA CUNOAȘTERII ȘTIINȚIFICE DE STADIUL EXPLICAȚIEI DATE PSIHICULUI UMAN ȘI CAPACITĂȚII COGNITIVE

„În ceea ce privește un limbaj observațional pur, nu este exclus să poată fi creat unul. Dar, la trei secole după Descartes, speranța noastră într-o asemenea posibilitate depinde încă exclusiv de o teorie a percepției și intelectului. Iar experimentele psihologice moderne creează cu repeziciune o abundență de fenomene cărora o asemenea teorie cu greu le mai poate face față".

THOMAS KUHN,
Structura revoluțiilor științifice

Din modul în care am caracterizat cunoașterea științifică rezultă că ea devine o performanță teoretică posibilă cînd mecanismele teoretice primare ating acel stadiu încît conștientizările conțin obiective cognitive, premise și procedee de investigare și evaluare. Acestea sînt condiții minime, suficiente pentru a se desfășura deliberat o activitate teoretică distinctă. Așadar, declanșarea cunoașterii științifice nu presupune cu necesitate și conștientizarea organizării și funcționării psihicului uman.

Activitatea științifică cu *eficacitate maximă* presupune însă înțelegerea corectă și nuanțată a organizării psihice ; numai o astfel de performanță permite maximizarea controlului pe care nivelul secundar îl exercită asupra nivelului primar și optimizarea tuturor proceselor utilizate în actul cognitiv. Din același model rezultă că în mod necesar se tinde către acest stadiu al cunoașterii științifice deoarece primele stadii, prin succesele și limitele lor, exercită presiuni pentru a se aborda sistematic și problematica posibilității cunoașterii, a modalităților în care ea se desfășoară iar cunoașterea, fiind o activitate „psihică", nu poate fi înțeleasă dacă nu se elucidează problematica organizării și funcționării „psihicului". Dar primele încercări de explicare teoretică a capacității cognitive nu pot beneficia de o teorie corectă și cuprinzătoare a psihicului uman ; pe fundalul inexis-

Scanned with OKEN Scanner

tenței unei teorii satisfăcătoare a organizării și funcționării psihicului uman, psihic care a ridicat pre-omul la rang de ființă capabilă să realizeze cunoașterea științifică, concepțiile despre cunoaștere nu pot fi decît parțial corecte și vagi.

Dacă dependența afirmată este reală, ar trebui ca stadiul explicării psihicului uman să condiționeze stadiul gnoseologiei și ambele, stadiul capacității semantice teoretice.

20.1. Stadii ale explicării psihicului uman

Investigarea proceselor psihice presupune mecanisme semantice specializate care, dată fiind natura semantică a codurilor psihice, vor fi mecanisme semantice tip S.

Inițial omul utilizează mecanisme semantice *preteoretice* pentru a formula întrebări referitoare la activitatea psihică și a răspunde la ele ; deci întrebările vor viza fenomene psihice concrete, abordate separat, iar procesele semantice nu vor fi doar constatatoare, se vor solda cu expresii semantice în care coexistă aspecte cognitive constatatoare, evaluatoare și rezolvatoare puternic condiționate de caracteristici funcționale ale codului figurativ.

Codurile psihice fiind de natură semantică, cunoașterea lor este mai dificilă ca cea a existenților fizici ; omul nu se poate raporta la procesele semantice verbale și, cu atît mai mult, la mecanismele ce le fac posibile prin intermediul analizatorilor organismului sau a codului figurativ, cum se întîmplă în cazul raportării la o parte din existența abiotică sau la componente ale biosferei. În cazul investigării domeniului semantic, inițial omul are doar indicii indirecte despre codurile psihice, furnizate de acele activități semantice pe care le poate realiza, de produse semantice ale acestora sau de activitățile practice. Cum acestea sînt afectate de stadiul mecanismelor semantice, interpretările empirice date indiciilor în perioada ce precede constituirea mecanismelor semantice S teoretice nu pot fi decît vagi și eronate.

Situația la care ne referim este ilustrată de toate interpretările date codurilor psihice și posibilității cunoașterii în antichitate ; localizarea proceselor psihice, descrierea lor, explicațiile imaginate sînt preteoretice, chiar

Scanned with OKEN Scanner

și la cei considerați a fi marii iubitori de înțelepciune ai antichității, Platon [1] și Aristotel [2]. Astfel, Platon se referă la suflet în numeroase dialoguri susținînd fie anterioritatea sufletului față de corp (Legile, Sofistul), fie nemurirea sufletului (Fedon) ; în ceea ce privește „natura sufletului", în funcție de context, se susține fie unitatea și simplitatea sufletului (Fedon), fie că sufletul este o putere ce conține trei părți, care ar fi sediul rațiunii, voinței și afectivității *(Fedon, Timen, Republica)*. În discuțiile despre suflet sînt deseori invocați zeii (Timen) se afirmă existența unor suflete care plutesc înaripate în sferele cerești și a altora care își au sediul în corpul omenesc, a unui suflet nemuritor, care își are sediul în partea nobilă a corpului, în cap, și a unui suflet muritor, localizat în torace (Timen). În acest cadru semantic, evident neteoretic, cunoașterea, ca performanță umană capătă o explicație de asemenea empirică : adevărul este cunoscut de suflet în perioada ce precede localizarea lui într-un corp, deci cunoașterea și învățarea sînt, de fapt, reamintiri, actualizări ale unor cunoștințe anterioare (Menon). Numai lipsa de rigoare semantică explică folosirea expresiei „teoria anamnezei" sau „teoria reminiscenței" pentru a denumi opiniile dezvoltate de Platon, prin intermediul personajelor ce se confruntă în diversele sale dialoguri. Alexandru Posescu exprimă cu claritate rezerve față de caracterul teoretic al dialogurilor [3] semnalînd „rezolvarea mitică" a problemelor abordate, deși încearcă să pună în evidență o „filosofie a dialogurilor".

Stadiului preteoretic al raportării la psihicul uman îi urmează stadiul teoretico-filosofic, care determină redimensionarea domeniului de referință. Se trece de la explicarea unor procese sau performanțe semantice care reține atenția unor oameni datorită ineditului lor la întrebări privind posibilatea „omului" de a realiza diverse tipuri de performanțe psihice, așa cum sînt ele conștientizate și denumite. Dacă inițial orice domeniu cu relativă outonomie funcțională nu poate fi corect identificat pentru

---

[1] Platon, *oeuvres complètes*, Gallimard, Paris, 1969.

[2] Aristotel, *Parva naturalia*, Editura Științifică, București, 1972.

[3] Al. Posescu, *Platon, filosofia dialogurilor*, Editura Științifică, București, 1973, p. 287, 294, 356.

Scanned with OKEN Scanner

a fi studiat teoretic, dacă inițial abordările teoretice vizează aspecte, zone, procese disparate urmînd ca insuccesele să determine reconsiderări succesive ale obiectelor de studiu pînă se ajunge la dimensionarea corectă, această evoluție ar trebui să caracterizeze și abordarea teoretică a „psihicului uman". De asemenea, conform modelului codului verbal, abordarea filosofică este incapabilă să contureze construcții semantice, deci modele ale psihicului uman, ea se finalizează cu construcții semantice neverificabile.

Dacă cititorul se întreabă cum s-a realizat abordarea filosofică a problematicii psihicului uman în antroposfera noastră, el constată cu relativă ușurință că datele consemnate de istorie nu contrazic modelul expus. Avem în vedere lucrări ca cele ale lui Fr. Bacon *(Novum Organum)*, J. Locke *(Eseu asupra intelectului omenesc)*, D. Hume *(Cercetare asupra intelectului uman)*, Immanuel Kant *(Critica rațiunii pure)* și G. W. F. Hegel *(Fenomenologia spiritului)*; lucrări a căror natură filosofică este recunoscută. Pe fundalul presupunerii existenței unor „facultăți psihice", fiecare din filosofii menționați le abordează din alte perspective iar construcțiile semantice elaborate sînt neverificabile. Deși nici o soluție nu se dovedește a fi corectă, ele au fost tot mai nuanțate și au contribuit la pregătirea condițiilor pentru abordarea științifică a problematicii omului, inclusiv a capacității sale cognitive. Cititorul poate proba afirmația noastră întreprinzînd o analiză comparativă a lucrărilor menționate.

Conform schiței generale, abordării filosofice îi urmează cea științifică, iar ea, în mod inevitabil, parcurge o primă etapă, presistemică, pînă cînd domeniul de referință va fi decupat și se vor concepe instrumentele semantice care să facă posibilă investigarea cuprinzătoare și corectă. În această primă etapă decuparea obiectului de studiu este dependentă de viziunile filosofice, dar demersul are caracteristicile activității teoretico-științifice. Se explicitează obiective de natură cognitivă, premisele adoptate, ipoteze de lucru, metode de investigare și evaluare. Studiile de „psihologie generală" ca și cele de psihologie socială" atestă că primele cercetări de natură științifică focalizate de „psihicul uman" au caracteristicile menționate, ele preiau din concepțiile filosofice termeni ca intelect, gîndire, afectivitate, motivație, voință, temperament etc. iar investigațiile sînt astfel concepute încît se

Scanned with OKEN Scanner

încearcă să se obțină explicații verificabile ale fenomenelor și proceselor presupuse de semnificații ale unor termeni de genul celor menționați.

Și abordările științifice *presistemice*, ca și cele filosofice, au drept consecință obiectivarea mai multor teorii, care nu pot fi decît unilaterale și cel mult parțial corecte. Abordările presistemice ajung la confruntări, la schițe complementare sau opuse. Fiind abordări centrate pe aspecte disparate ale organizării și funcționării codurilor psihice, nu pot să se soldeze cu construcții teoretice corecte. Limitele acestor explicații, disfuncțiile ce apar cînd se încearcă utilizarea lor în activitățile cognitive, confruntările dintre explicații în interiorul domeniului specializat în studiul „psihismului uman" reprezintă presiuni pentru constituirea unor mecanisme semantice științifice capabile să abordeze cuprinzător și pertinent problematica organizării psihice umane. Ele pregătesc condițiile pentru a se realiza o explicație globală, unitară a omului-în-antroposferă.

20.2. Stadii ale gnoseologiei științifice

În capitolul 16 am schițat principalele caracteristici ale stadiului filosofic al gnoseologiei ; cu acel prilej am insistat asupra dependenței gnoseologiei atît de stadiul cunoașterii cît și de cel al explicării omului, organizării sale psihice.

Deoarece cunoașterea științifică a oricărui domeniu existențial nu este posibilă cît timp domeniul ei de referință nu poate fi identificat corect, fie și parțial, gnoseologia poate intra în stadiul științific doar după ce omul reușește performanța de a realiza activități științifice ; componentele explicite ale cunoașterii științifice fac posibilă pentru prima oară identificarea unor tipuri de procese cognitive și investigarea lor sistematică.

Dependența de stadiul explicării omului este mai puțin puternică. Pentru a se realiza demersuri gnoseologice de tip științific nu este indispensabil ca cunoașterea omului, a structurilor sale psihice să intre în stadiul științific și cu atît mai puțin să se folosească o explicație globală a acestuia. Ca în cazul oricărui alt domeniu științific și în cel gnoseologic, cunoașterea poate fi ghidată într-o primă perioadă de explicații doar filosofice ale omului.

Scanned with OKEN Scanner

Domeniul de referință al gnoseologiei nereducîndu-se la mecanismele și procesele semantice cognitive (includzînd instituțiile specializate pentru a regla activitățile cognitive și a facilita utilizarea produselor semantice ale demersurilor cognitive) iar gnoseologul neputînd inițial să sesizeze caracterul organizat al domeniilor profesionale științifice, este plauzibilă ipoteza : într-un prim stadiu al gnoseologiei științifice se decupează și se abordează separat diverse aspecte, componente, „laturi" ale domeniilor cognitive, începînd cu cele ce au o relativă autonomie și stabilitate în interiorul domeniilor, sau care sînt mai accesibile. Se conturează mai multe domenii științifice centrate pe diverse aspecte ale cunoașterii care nu pot evolua autonom deoarece pe parcurs apar noi aspecte problematice, se descoperă noi dependențe, au loc transferuri de informații. Astfel de evoluții exercită presiuni pentru redimensionarea obiectelor de studiu. Principala caracteristică a acestui prim stadiu — presistemic — al gnoseologiei științifice este evoluția treptată spre descoperirea și abordarea globală, unitară a cunoașterii. Caracteristicile domeniului semantic al cunoașterii sînt cele care *impun acest sens al evoluției* gnoseologiei.

Modelul antroposferei semnalează dezvoltarea rețelei de dependențe între mecanismele semantice cognitive, activitățile științifice pe care le mijlocesc, rezultatele acestora (obiectivate în teorii științifice) și instituțiile științifice ; același model dezvăluie și implicarea inevitabilă a mecanismelor semantice teoretice primare în producerea teoriilor științifice. În aceste condiții mecanismele semantice S teoretice focalizate pe problematica cunoașterii științifice evoluează *de la abordări izolate ale unor aspecte ale cunoașterii științifice spre abordarea globală și unitară a ansamblului funcțional constituit de mecanismele semantice teoretice, procesele cognitive teoretice, produsele lor și instituțiile sociale* (mecanismele sociale semantice) *ce intervin în reglarea activității cognitive.*

Tendința semnalată s-a conturat deja în gnoseologie : analiza lucrărilor ce investighează cunoașterea științifică dezvăluie că inițial studiile s-au centrat pe teorii și au fost concepute în modalități condiționate de stadiul general al cunoașterii ; s-au abordat separat aspecte „sincronice" și „diacronice" ale științei, ajungîndu-se să se contureze două discipline teoretice distincte : „logica științei" și „istoria științei". Pe parcurs însă, îndeosebi în ultimele

Scanned with OKEN Scanner

decenii, succese ale sociologiei și psihologiei, disputele din gnoseologie referitoare la evoluția cunoașterii și dificultățile apărute în interiorul logicii și al istoriei științei au determinat numeroși cercetători să investigheze influența pe care procesele sociale,[4] instituțiile științifice[5] și mecanismele ce guvernează viața psihică[6] o exercită asupra structurii și dinamicii activității științifice ; diversificarea și amplificarea acestor investigații a făcut ca în ultimele decenii să se vorbească despre „sociologia științei" și „psihologia științei" ca despre discipline teoretice distincte.

În interiorul fiecărei discipline menționate se întîlnesc lucrări elaborate de pe poziții ontologice și metodologice diferite, chiar divergente,[7] dar analiza succesiunii lor dezvăluie o evoluție nealeatoare, marcată de anumite tendințe.[8] Concludentă este antologia realizată de Ilie Pârvu,[9] care dezvăluie rezultate și limite ale unor direcții de cercetare și anumite tendințe ce se manifestă în studiul științei. Reține atenția îndeosebi următorul aspect : Unii autori, conștientizînd marea diversitate a studiilor întreprinse de numeroasele discipline ce abordează explicit problematica științei și dificultățile din interiorul fiecărei discipline, consideră legitimă întrebarea : sînt aceste perspective de cercetare adecvate, sînt ele capabile să ofere explicații care, reunite, să elucideze „misterul" capacității omului de a-și regla raporturile cu ambianța prin intermediul construcțiilor teoretice, a ceea ce le place să creadă că sînt „modele", „imagini" ale domeniilor de referință ? Dacă în urmă cu cîțiva ani un răspuns afirmativ

---

[4] Edificatoare sînt volumele editate de Reidel Publishing Company în seria *Sociology of the Sciences ;* a se vedea, de pildă, volumul *The Social Production of the Scientific Knowledge.*

[5] De pildă : Hahn, R., *The Anatomy of a Scientific Institution, The Paris Academy of Science, 1666—1803,* Berkeley, London, 1971 și Ornstein, M., *The Role of Scientific Societies in the Seventeenth Century,* London : Archon Boks, 1938.

[6] Ian I. Mitroff, *The Subjective Side of Science,* Amsterdam, Elsevier Scientific Publishing Company, 1974.

[7] Lakatos I., Musgrave, A., (ed.) *Criticism and Growth of Knowledge,* Cambridge Univ., Press, 1970.

[8] Investigații revelatoare se găsesc, de pildă, în lucrările elaborate de Craig Dilworth, *Scientific Progress,* D. Reidel, Publishing Company, 1981 și Ilie Pârvu, *Introducere în epistemologie,* Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1984.

[9] Ilie Pârvu, *Istoria științei și reconstrucția ei conceptuală,* Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1981.

Scanned with OKEN Scanner

era plauzibil, astăzi el nu mai este. Se argumentează că abordările sincronice s-au dovedit a fi neadecvate deoarece investigarea teoriilor „în sine", izolîndu-le de geneza lor și contextul în care s-au conturat, reprezintă un cadru prea îngust pentru a dezvălui numeroase note specifice teoriilor științifice. Și abordarea diacronică, izolată de cea sincronică, nu se poate solda cu rezultate apte să dezvăluie interdependențele dintre aspectele organizaționale și cele funcționale. Deși atît logica științei cît și istoria științei s-au consacrat ca discipline distincte și, datorită originalității presupozițiilor, obiectivelor, metodelor utilizate și a unora dintre rezultate, au cîștigat numeroși adepți, cu cît studiile sînt mai profunde și nuanțate, cu atît reține mai puternic atenția caracterul nesatisfăcător al fiecăreia din cele două perspective, considerată izolat. Deși o parte din rezultatele cercetărilor și perspectivele acestor discipline sînt convergente, totuși nu se întrevede posibilitatea ca ele să furnizeze modele care, ansamblate, să furnizeze o explicație unitară a problematicii cunoașterii științifice. Ca o consecință firească a acestei situații se conturează tendința de studiere *globală* a aspectelor logice, istorice și psihosociale ale cunoașterii științifice. De pildă, W. Stegmüller a semnalat deja că „numeroase detalii interesante asupra dinamicii științei pot fi descoperite numai prin combinarea cercetărilor de tip istoric, psihologic și sociologic". El susține, mai mult, că fiecare din tipurile de cercetări menționate „nu poate clarifica caracterul rațional al științei".[10] De asemenea St. Amsterdamski[11] argumentează că pentru a descifra cunoașterea științifică investigațiile nu se pot limita la „lumea a treia", cum susține K. Popper[12], ci trebuie să cuprindă și subiectul cunoscător.

Concludente pentru etapa primă a abordării științifie a problematicii cunoașterii sînt și cercetările inițiate de Jean Piaget, care au conturat două domenii teoretice distincte ce confirmă ipoteza noastră referitoare la raporturile dintre studiul „psihicului" și cel al cunoașterii :

---

[10] Stegmüller Wolfgang, *Dinamica teoriilor și înțelegerea logică*, în *Istoria științelor și reconstrucția ei conceptuală*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1979, p. 418, 419.

[11] Amsterdamski, *Contextul justificării*, în *Istoria științei și reconstrucția ei conceptuală*, Editura Științifică, București, 1981.

[12] K. Popper, *Objective Knowledge : An Evolutionary Approach*, Oxford, Claredon Press, 1973.

Scanned with OKEN Scanner

avem în vedere psihologia genetică și epistemologia genetică. Ele conțin construcții teoretice de tip științific care oferă soluții alternative la cele conturate în orizontul abordărilor filosofice. Din perspectiva epistemologiei genetice, fructificînd datele oferite de psihologia genetică, în relația obiect-subiect epistemic, subiectul este produsul unor operații cu efecte constructive, formatoare (denumite prin termenul „asimilări") și se manifestă activ, astfel încît rezultatul cunoașterii științifice nu este o „reflectare", ci o construcție, un „model" al obiectului, model condiționat de operațiile ce au intervenit în producerea lui. Așadar, acțiunea cognitivă generează structuri psihice care sînt responsabile de finalitatea actului cognitiv. Această schiță s-a dovedit aplicabilă pentru a se elabora epistemologii interioare științelor : epistemologia fizicii, [13] a biologiei, [14] a matematicii, [15] a logicii, [16] a psihologiei [17] etc. Spre deosebire de doctrinele filosofice — care conțin și explicații cognitive și opțiuni metodice — epistemologia genetică, fiind o construcție cognitivă științifică, nu cuprinde și metodologii. De pildă, în lucrările menționate problematica evaluării nu se abordează explicit. Astfel de lucrări oferă însă date suficiente pentru a se elabora o metodologie de evaluare a demersului științific și produselor sale semantice diferită de cea generată de pozitivismul logic, care este metodologia cea mai dezvoltată dintre metodologiile inspirate de concepțiile filosofice despre procesele cognitive.

Epistemologia genetică aparține etapei presistemice deoarece, cum am argumentat în volumul *Omul, cunoașterea, gnoseologia,* nu reușește să fie o teorie cuprinzătoare a organizării și funcționării psihice ; pe de o parte,

---

[13] Jean Piaget, în *Logique et connaissance scientifique,* Gallimard, Paris, 1967.

[14] Jean Piaget, *Les deux problèmes principaux de l'èpistèmologie biologique,* în *Logique et connaissance scientifique,* Gallimard, Paris, 1967.

[15] J. B. Grize, *Remarques sur l'èpistémologie mathématique des nombres naturels,* în *Logique et connaissance scientifique,* Gallimard, Paris, 1967.

E.W. Beth et J. Piaget, *Epistémologie mathématique et psychologie,* P.U.F., Paris, 1963.

[16] E. W. Beth, J. B. Grize, R. Martin, B. Matalon et J. Piaget, *Implication, formalization et logique naturelle,* P.U.F., Paris, 1964.

[17] P. Greco, *Epistèmologie de la psychologie,* în *Logique et connaissance scientifique,* Gallimard, Paris, 1967.

Scanned with OKEN Scanner

ignoră diferențele funcționale între procese psihice verbale, figurative și muzicale, deci constituirea unor structuri semantice distincte pentru a realiza fiecare din cele trei genuri de procese psihice, iar, pe de altă parte, centrînd investigațiile pe geneza unor structuri psihice ale individului concret, presupune structurile identificate ca fiind constante ale speciei umane, deși, cum atestă modelul codului verbal, filo-geneza diferă de ontogeneză. Ontogeneza nu parcurge aceleași etape în fiecare din stadiile pe care noi le-am identificat. În același timp, nesesizîndu-se că procesele psihice sînt de tip semantic, nu s-a urmărit identificarea proceselor de constituire a mecanismelor semantice care le fac posibile și s-au preluat, încercîndu-se a se redefini, termeni generați de concepții filosofice și chiar de stadiul preteoretic al raportării la activitatea semantică a omului („gîndire", „imaginație", etc.), ceea ce nu a permis realizarea unei detașări suficiente de abordările filosofice.

Principala concluzie ce se desprinde din investigarea tendințelor filosofiei științei, istoriei științei, sociologiei și psihologiei științei este : abordările de genul celor realizate de aceste discipline *nu sînt pertinente* deoarece se studiază separat ceea ce trebuie investigat unitar, se separă din considerente metodice ceea ce constituie un proces unic.

Studiile întreprinse în oricare din disciplinele menționate au totuși meritul de a concura la înțelegerea acestei situații și, prin aceasta, la negarea pertinenței abordărilor unilaterale. Studiile dedicate științei au, de asemenea, meritul de a fi reușit să dezvăluie caracterul incorect al viziunii cumulaționiste,[18] să pună sub semnul întrebării posibilitatea elaborării unui sistem de standarde și norme anistorice, aplicabile oricărei teorii științifice „mature", (P. K. Feyerabend) și să semnaleze caracterul neadecvat al centrării studiilor pe teorii, considerate în sine, izolate de activitatea științifică, de ambianța specială în care s-au conturat (Th. Kuhn, St. Toulmin). În acest fel s-a deschis drumul epistemologiilor evoluționiste[19] iar întrebarea : „cum se explică modificarea periodică a regulilor ce guvernează activitatea științifică,

[18] Th. Kuhn, *Structura revoluțiilor științifice*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1976.

[19] St. Toulmin, *Human Undestanding*, Princeton Univ. Press, 1972.

Scanned with OKEN Scanner

a modalităților de a face știință", apare nu numai ca legitimă dar și de primă importanță pentru orientarea investigațiilor în etapa următoare.

În concluzie, evoluția reală a cercetărilor integrabile în stadiul științific al gnoseologiei confirmă tendința dedusă în modelul antroposferei. Există o convergență evidentă a concluziilor impuse de model cu orientarea studiilor și a preocupărilor cercetătorilor. Interpretăm această convergență ca un indiciu al plauzibilității modelului. De altfel, el reprezintă soluția ce vine în întîmpinarea exigențelor epistemologiei evoluționiste : dezvăluie mecanismul și procesele ce determină activitatea cognitivă, fără a fi totuși numai „psihologie a cunoașterii" ; dezvăluie proprietăți ale evoluției cunoașterii fără a fi totuși numai „istorie a științei" ; dezvăluie implicarea unor structuri sociale în reglarea actului cognitiv, fără a fi numai „sociologie a științei".

La stadiul sistemic al gnoseologiei nu se poate ajunge însă doar ca urmare a progreselor obținute în diverse domenii gnoseologice ; această performanță este realizată numai după ce studiul „psihicului" uman intră în stadiul în care i se conștientizează organizarea și funcționarea. Dependența apare ca necesară deoarece numai o teorie corectă și cuprinzătoare a „psihicului" face posibilă decuparea mecanismelor cognitive, sesizarea specificului lor funcțional, deci emiterea unor ipoteze de lucru care să deschidă orizontul abordării pertinente a ansamblului problematicii cunoașterii. Actualul demers ilustrează condiționarea semnalată ; deschiderile oferite de descoperirea celor trei tipuri de coduri psihice și a funcțiilor lor în ansamblul manifestărilor umane au făcut posibilă focalizarea investigațiilor pe codul verbal și, apoi, redimensionarea domeniului de referință al gnoseologiei și abordarea ei în varianta organizațional-genetică, ce corelează studierea filo-genezei și ontogenezei mecanismelor cognitive în contextul evoluției domeniilor semantice *.

---

* Desigur, sînt necesare încă numeroase studii pentru a se ajunge la un model care să dezvăluie organizarea și funcționarea celor trei tipuri de coduri psihice și relațiile de dependență genetice și funcționale dintre ele, dar actualul stadiu s-a dovedit a conține suficiente elemente pentru a elabora o metodologie de evaluare a teoriilor științifice sistemice, metodologie expusă în capitolul ultim al cărții.

Scanned with OKEN Scanner

După intrarea gnoseologiei în stadiul sistemic, se creează premise favorabile ca în procesul aprofundării studiilor să se investigheze distinct cunoașterea realizată de codul figurativ, specializarea cunoașterii empirice în funcție de natura domeniului de referință, evoluția fiecărui tip de cunoaștere științifică etc. Rezultatele obținute în astfel de investigații vor fi însă, în final, confruntate cu modelul global ; ele ar trebui să contribuie la nuanțarea gnoseologiei, ca teorie unitară și, în măsura în care se descoperă aspecte incompatibile, la introducerea unor corecții.

20.3. Stadii ale cunoașterii științifice determinate de stadiul explicării psihicului uman și capacității cognitive

Abordăm în acest capitol problematica dependenței cunoașterii științifice de gradul de înțelegere a psihicului uman și a capacității omului de a realiza performanțe cognitive deoarece, cum am semnalat, valoarea capacității cognitive este dependentă de corectitudinea explicației dată organizării psihice. În aceste condiții caracteristicile cunoașterii științifice depind atît de stadiul descifrării organizării și funcționării codurilor psihice cît și de stadiul gnoseologiei. La o primă estimare, pare plauzibilă presupunerea că celor patru stadii (preteoretic, filosofic, științific presistemic și științific sistemic) ce se parcurg în explicarea oricărui domeniu existențial, deci și în cunoașterea psihicului uman și a capacității de cunoaștere, le corespund stadii distincte în devenirea cunoașterii științifice. O analiză mai detaliată furnizează informații ce sugerează însă că în stadiul preteoretic al explicării psihicului uman nu se pot contura mecanisme semantice științifice. Omul are nevoie de o viziune cel puțin filosofică despre propria funcționare psihică pentru a dezvolta procese semantice științifice. Afirmația are deocamdată caracter ipotetic ; ea decurge din presupunerea că abordarea preteoretică oferă „explicații" ce descurajează

Posibilitatea elaborării metodologiei menționate și faptul că ea se dovedește mai cuprinzătoare ca metodologiile anterioare și în măsură să dezvăluie limite ale acestora, reprezintă indicii că modelul genezei și evoluției cunoașterii satisface cerințe impuse unei teorii sistematice.

Scanned with OKEN Scanner

preocupările cognitive sistematice, în care se pune explicit problema verificării enunțurilor. Astfel, cînd posibilitatea cunoașterii este atribuită voinței unor zei, unor revelații sau iluminării datorate voinței divine, omul poate ajunge la filosofare — în forme incipiente —, dar nu la cunoaștere științifică ; ultima presupune cel puțin credința în autonomia vieții psihice, încrederea că omul poate orienta deliberat activitatea psihică spre anumite performanțe, conștientizarea faptului că rezultatele actului cognitiv pot fi corecte, dar și eronate, adică atitudini ce pot fi generate de filosofare. Așadar, cunoașterea științifică începe după ce omul dispune de explicații filosofice ale organizării psihicului său iar evoluția ei este condiționată de trecerea inevitabilă a explicării omului prin cele trei stadii : filosofic ; științific-presistemic ; științific-sistemic.

De asemenea, devenirea oricărui domeniu profesional științific este condiționată de cele trei stadii ale gnoseologiei. Condiționarea se manifestă prin deschiderile pe care fiecare stadiu le oferă atît efectuării cunoașterii cît și evaluării teoriilor obținute. În stadiul filosofic și în cel științific presistemic gnoseologia — conținînd în mod inevitabil mai multe teorii, iar acestea fiind cel puțin parțial divergente — acționează ca un factor ce afectează unitatea de concepție a oricărui domeniu profesional științific și, ca urmare, gradul și modul de organizare al acestora. Intrînd în stadiul final, gnoseologia generează condiții favorabile evoluției domeniilor științifice și comunicării între ele. Conștientizarea completă a mecanismelor implicate în cunoaștere are consecințe ample, face posibilă intrarea în stadiul în care omul cunoaște limitele funcționale ale fiecărui tip de cod, ale nivelului primar al codului verbal și devine capabil să orienteze și să stimuleze procesele cognitive primare, să preia și să dezvolte rezultatele acestora (conștientizările), să evalueze procesele semantice și semnificațiile obținute. Acest moment de ruptură este indispensabil pentru ca oricare din domeniile științifice să-și maximizeze performanțele, el marchează ultimul stadiu al trecerii de la evoluția „naturală“ a cunoașterii, la evoluția conștientă, proiectată a cunoașterii și are ca urmare accelerarea devenirii cunoașterii, orientarea ei spre performanța finală teoretică.

Mai mult sau mai puțin, toate clasele de proceduri implicate în cunoașterea științifică menționate în capitolul

Scanned with OKEN Scanner

18 se află sub influența stadiului explicației dată psihicului uman și capacității cognitive. Autonomia cea mai mare o au procedurile de realizare deliberată a activității cognitive, deoarece astfel de proceduri sînt elaborate de domenii teoretice specializate și asimilate prin exercițiu; dependența este mai mare în cazul procedurilor de evaluare și, îndeosebi, a celor de influențare a nivelului primar al codului verbal. Așadar, conform ipotezei enunțate ar trebui să se poată identifica corelații între stadiul explicațiilor date psihicului uman și capacității cognitive și stadiul claselor de proceduri menționate. Pentru a testa această presupunere sînt necesare investigații laborioase, la care să participe istorici ai științei, epistemologi și psihologi ai cunoașterii, deoarece creatorii de teorii științifice cognitive nu au făcut publice decît rareori și doar parțial demersurile cognitive, ei neconștientizînd decît anumite aspecte ale activității lor și în variante dependente de viziunea lor despre procesualitatea psihică.

Dacă ne raportăm la datele existente despre evoluția problematicii cunoașterii științifice în antroposfera noastră, identificăm cu ușurință aspecte care confirmă parcurgerea primei etape din succesiunea menționată.

Dependența cunoașterii științifice, încă de la începuturile ei de anumite explicații filosofice date capacității cognitive este ilustrată, de pildă, de implicarea concepțiilor empiriste, intuiționiste și raționaliste în activitatea cognitivă. Galileo Galilei, Francisc Bacon, Renè Descartes sau Immanuel Kant, de pildă, aparțin acestei etape, deoarece opțiunile lor metodice au ca sistem de referință explicit viziuni despre structurile psihice care, după criteriile enunțate, se includ în sfera modului filosofic de interpretare a posibilității cunoașterii. Descartes, prin cunoscutele *Reguli utile și clare pentru îndrumarea minții în cercetarea adevărului,* John Loke, prin *Eseu asupra intelectului omenesc,* George Berkeley, prin *Tratatul asupra principiului cunoașterii omenești* sau Im. Kant, prin *Criticile* sale, explicitează concepții filosofice despre cunoaștere care au fundamentat modalitățile de concepere a activității științifice realizate de numeroase generații de cercetători.

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL 21

CONSTITUIREA UNOR DOMENII ȘTIINȚIFICE ALE CĂROR PRODUSE DEVIN INSTRUMENTE SEMANTICE ÎN CUNOAȘTEREA ȘTIINȚIFICĂ

„...intelectul, prin puterea sa nativă, își făurește unelte intelectuale prin care cîștigă noi puteri pentru alte lucrări intelectuale, iar din aceste lucrări scoate alte unelte sau posibilități de a cerceta mai departe și, astfel, pășește, din treaptă în treaptă, pînă ajunge la culmea înțelepciunii."

B. SPINOZA,
Tratat despre îndreptarea intelectului

Anterior am menționat printre caracteristicile cunoașterii științifice, utilizarea unor procedee specializate pentru a dezvolta deliberat produse ale proceselor semantice primare conștientizate sub forma intuițiilor. Pentru omul de știință o intuiție constituie o pistă de cercetare ; fiind adoptată ca ipoteză de lucru ea poate declanșa demersuri prin care se urmărește dezvoltarea unor schițe explicative sau elaborarea unor variante care să nuanțeze conștientizarea inițială, s-o completeze, încît s-o ducă într-un stadiu în care devin posibile analize comparative, testări și opțiuni.

Operații semantice prin care cunoașterea științifică se extinde sînt posibile *în măsura în care omul dispune de anumite proceduri utilizabile deliberat.* De aceea pentru înțelegerea modului în care se realizează cunoașterea științifică este important să se clarifice problema : astfel de proceduri sînt produse de fiecare cod verbal, deci de fiecare om în domeniile în care se specializează sau ele sînt generate de domenii teoretice specializate și apoi preluate și utilizate selectiv în alte domenii teoretice ?

Observarea procedurilor implicate în mod curent în cunoașterea științifică pentru a realiza activități de genul celor menționate indică apelul cercetătorilor din domeniile cele mai diverse, îndeosebi ale fizicii, la instrumente matematice. Cum matematicile reprezintă produsul unor cercetări distincte, un domeniu teoretic nereductibil la fizi-

Scanned with OKEN Scanner

că sau altă știință, cum matematicienii au o competență aparte, recunoscută, răspunsul plauzibil pare a fi : procedurile de dezvoltare a ipotezelor conștientizate nu se concep în interiorul fiecărui domeniu al științei și, cu atît mai puțin, de către fiecare cercetător ; ele sînt produsul unor domenii teoretice specializate și, apoi, preluate și utilizate selectiv de cercetătorii din anumite domenii teoretice.

Avînd în vedere metoda adoptată, răspunsul pertinent la întrebarea formulată nu este însă cel sugerat de raportarea la situații disparate din sfera domeniului vizat ; metoda ne impune să obținem răspunsul folosind reperele furnizate de modelul elaborat și să-l supunem apoi la diverse probe în care se include și raportarea la situațiile furnizate de antroposferă. Investigațiile concepute în acest mod au conturat răspunsul pe care îl expunem în continuare.

21.1. Constituirea domeniilor S teoretice generatoare de instrumente semantice utilizate în cunoașterea științifică

Nu este posibil ca fiecare om de știință să-și elaboreze instrumentele semantice la care ne referim, cel puțin din două considerente.

1. — Cercetătorul decupînd inițial obiectul de studiu în mod neadecvat, acest obiect nu-i poate furniza repere pentru a elabora instrumente semantice de investigare adecvate.

2. — Codul verbal nu se poate constitui în orice variantă ; la mecanisme semantice eficace se ajunge doar prin reorganizări succesive, deci există anumite condiționări interne ale codului verbal care fac ca instrumentele semantice să nu poată fi elaborate în orice succesiune.

Caracterizarea activității științifice prin utilizarea deliberată a unor instrumente semantice și constatarea că aceste instrumente nu pot fi elaborate de fiecare domeniu științific a generat ipoteza : dacă realizarea demersului științific, în orice domeniu este condiționată de existența unor instrumente semantice care nu pot fi elaborate decît de un domeniu specializat, atunci trebuie să existe cel puțin un domeniu teoretic care *își poate produce singur instrumente semantice*. Ipoteza este plau-

Scanned with OKEN Scanner

zibilă deoarece infirmarea ei ar presupune o dependență de alt domeniu la infinit, ceea ce ar exclude posibilitatea apariției cunoașterii științifice.

Cele două condiționări sugerează că omul poate elabora instrumente semantice utilizabile deliberat în realizarea cunoașterii teoretice numai dacă reușește să se centreze pe obiecte de studiu ale căror proprietăți fac ca investigarea lor să se poată solda cu entități semantice care să întrunească anumite condiții, încît să fie apoi preluate și utilizate deliberat ca instrumente semantice.

Evident, astfel de obiecte de studiu nu pot fi decît de *natură semantică* deoarece numai în acest caz produsele demersului semantic se pot *încorpora* în același domeniu și pot contribui la ameliorarea proceselor semantice anterioare. Această constatare a sugerat întrebarea : orice domeniu teoretico-cognitiv ce are ca obiect de studiu zone ale existenței semantice întrunește condițiile pentru a-și autodezvolta instrumente semantice ?

Răspunsul care s-a dovedit a fi plauzibil este restrictiv : se pot constitui domenii științifice tip S nedependente de alte domenii științifice numai dacă omul se poate raporta la zone semantice care conțin instrumente semantice ce sînt nu numai utilizabile în demersul științific dar și suficiente pentru a se investiga anumite entități (părți) ale acelor zone. Deci domeniul de referință adoptat ca obiect de studiu trebuie să ofere prime instrumente semantice pentru a se declanșa demersul cognitiv științific. Această condiție face ca inițial cunoașterea științifică *să nu poată avea orice domeniu de referință*.

Adoptînd concluziile expuse ca ipoteze de lucru, am focalizat atenția asupra activității semantice verbale empirice și produselor ei. Investigațiile s-au soldat cu constatarea că dintre toate activitățile semantice verbale empirice pot furniza instrumente semantice generatoare de demersuri științifice numai cele care realizează calcule aritmetice, calcule geometrice și analiza proceselor cognitive verbale. În antroposfera noastră ele au făcut posibile gnoseologia și domeniile științifice numite „matematici“ și „logici“.

Scanned with OKEN Scanner

21.2. Contextul semantic în care se constituie matematicile

În capitolul 12 am semnalat modul în care codul verbal generează primele instrumente semantice utilizabile deliberat în cadrul proceselor semantice pragmatice. Primele activități semantice deliberate sînt realizate de mecanisme semantice empirice utilizînd produse semantice ale nivelului lor primar ; ele constau în calcule ce sînt posibile deoarece codul verbal generează entități semantice formate sub influența produselor semantice figurative de genul unităților de măsură, numerelor, figurilor geometrice.

Sînt create deci condiții pentru a se realiza deliberat anumite operații semantice care prelungesc, dezvoltă rezultatele proceselor semantice primare. Omul conștientizează apropierea unor animale și, dispunînd de un sistem de numărare, le numără, omul merge la vînătoare în grup și, apoi, împarte prada realizînd anumite acțiuni în funcție de operații semantice acceptate de membrii grupului.

Operațiile semantice la care ne referim sînt procese de tip pragmatic deoarece au finalități concrete, dar ele au ca efect secundar generarea și *diversificarea unor entități semantice care nu au un corespondent în existența fizică sau socială,* care nu desemnează astfel de entități, proprietăți, procese sau relații ale acestora. Termeni ca „doi", „patru", „pătrime", „adunare" conțin semnificații ce servesc ca *instrumente semantice verbale,* ca mijloace prin care omul reușește să realizeze operații semantice ce se dovedesc utile în ghidarea acțiunilor practice.

Ansamblul entităților semantice verbale, prin prezența lor în ambianța omului, îi ridică acestuia noi probleme, diferite de entitățile semantice figurative sau de existența fizică sau socială, încît omul, prin codul verbal, ajunge treptat să-și pună întrebări referitoare nu numai la diverse situații sau entități fizice, nu numai la diverse reprezentări figurative, ci și la entitățile semantice verbale. După ce au dat denumiri unor entități, proprietăți sau procese conștientizate figurativ (măr, piatră, om, foc, lung, greu, curgere, creștere), unor senzații sau stări ale organismului (rece, greu, moale), unor acțiuni practice pe care le realizează (prindere, rupere, tăiere) și unor

Scanned with OKEN Scanner

acțiuni semantice (adunare, numărare), omul se raportează la domeniile desemnate, cum se raportează și la desene, ca produse ale codului figurativ, sau la entități fizice din ambianța sa. Din enumerarea anterioară rezultă însă că entitățile semantice au proprietăți care îl dirijează pe om pe piste distincte. Astfel putem distinge :

a) entități semantice care vizează entități, procese, relații etc. presupuse ca fiind caracteristice unor domenii existențiale abiotice sau biotice ;

b) entități semantice ce denumesc acțiuni umane, diverse manifestări ale omului și grupurilor umane ;

c) entități semantice care nu au astfel de corespondenți, utilizate doar ca instrumente în realizarea proceselor semantice.

Distincția între cele trei categorii de entități semantice se dovedește a fi pertinentă deoarece raportarea omului la produsele sale semantice este cea care determină specializarea diverselor tipuri de mecanisme semantice verbale. Dacă raportarea la entități semantice ce desemnează entități abiotice determină constituirea mecanismelor semantice tip Ab, raportarea la entități semantice ce desemnează entități biotice determină constituirea mecanismelor semantice tip B, iar raportarea la entități semantice ce desemnează acțiuni umane generează mecanisme semantice tip S-U, în schimb raportarea la entități semantice ce denumesc procese semantice, instrumente semantice sau entități semantice generează mecanisme semantice tip S.

Am argumentat deja cum s-a conturat calculul aritmetic și cel geometric în varianta pragmatică (capitolul 12) și apoi preocupările teoretice matematice în varianta filosofică (capitolul 15). Cele două etape au generat condițiile pentru a se trece la investigarea științifică a entităților matematice anterior conturate : raportarea figurativă la entități abiotice a generat semnificații care, denumite verbal, au făcut posibile primele calcule aritmetice și geometrice iar raportarea omului în continuare la entitățile semantice de genul numerelor, figurilor geometrice și la diverse proprietăți ale acestora sesizate empiric, se află la originea dezvoltării teoriilor matematice, care reprezintă instrumente semantice noi, mai eficace, utilizabile deliberat în devenirea ulterioară a matematicii.

Să presupunem că nu am identificat încă în antroposfera noastră domeniul teoretic generator al primelor

Scanned with OKEN Scanner

instrumente semantice necesare celorlalte domenii teoretice și ne rezumăm doar la o analiză de principiu. Omul de știință ce are ca domeniu de referință obiecte matematice investighează termeni cu virtuți instrumental-semantice utilizînd termeni disponibili de același tip deja conturați iar rezultatele proceselor semantice *primare și secundare* matematice constau în identificarea unor noi proprietăți ale acestor obiecte sau a unor relații dintre ele. În felul acesta se produce o extindere, *o dezvoltare a entităților semantice investigate,* iar rezultatul, la rîndul lui, poate deveni obiect al cercetării teoretice, de astădată însă utilizîndu-se un evantai mai larg de instrumente semantice, deoarece toate rezultatele anterioare *devin instrumente potențiale.* Procesul se poate relua deoarece de fiecare dată clasa termenilor-instrumente ce devin obiecte de studiu generează mecanisme semantice primare noi care, sub forma unor *conștientizări,* pot genera noi termeni, noi criterii și reguli semantice utilizabile deliberat, deci un nou stadiu în investigarea termenilor-instrumente semantice. O clasă de instrumente poate deci exercita presiuni pentru constituirea unor mecanisme semantice S teoretice care, studiind acele „instrumente" ca entități semantice, să genereze o nouă clasă de instrumente ș.a.m.d.

Din modul în care am descris devenirea acestui domeniu S cognitiv rezultă că în evoluția lui, el generează *atît entități semantice* de tipul teoriilor, *cît și instrumente semantice* utilizate pentru a construi sau evalua construcția teoretică. Concluzia este confirmată de activitatea matematică, ea obiectivează teoreme dar și modalități de demonstrare a teoremelor, construcții algebrice axiomatizate dar și modalități de axiomatizare ș.a.m.d. Distincția se dovedește a fi importantă deoarece primele modalități de a construi sau proba o teorie matematică se integrează în teoriile respective, ele sînt exteriorizate și ambele produse ale demersului teoretic *se obiectivează,* devin utilizabile ulterior atît în cunoașterea matematică cît și în alte domenii științifice.

Odată cu această remarcă ajungem la aspectul de fond al explicației : cunoașterea teoretică a unor entități semantice de tipul celor pe care, avînd în vedere destinația lor, le-am numit „instrumente semantice", este o cunoaștere *constructivă,* ea își edifică treptat obiectele pe care urmează apoi să le cunoască.

Scanned with OKEN Scanner

Devenirea domeniului semantic S teoretic la care ne-am referit, identificat în antroposferă ca fiind domeniul matematic, este posibilă deoarece fiecare stadiu generează obiectul de studiu și instrumentele semantice pentru stadiul următor. În felul acesta gradul de complexitate al domeniului cognitiv crește *treptat,* fiind pregătit de stadiile anterioare. Domeniul semantic S teoretic centrat pe „entități-instrumente semantice" poate genera treptat noi clase de entități semantice doar prin raportarea la propriile produse, deci domeniul are o mare autonomie funcțională în raport cu oricare alt domeniu semantic teoretic. Această situație nu o poate avea nici un domeniu teoretic tip Ab, B sau A ; domeniile lor de referință fiind de altă natură, evoluția lor depinde de achiziționarea unor instrumente semantice care să le permită investigații tot mai cuprinzătoare și nuanțate, instrumente pe care nu le pot produce singure.

Domeniul profesional al matematicii se conturează treptat, pe măsură ce construcțiile matematice se acumulează și devin obiect de referință pentru noi cercetări. Deoarece la conștiința de sine a domeniului nu se poate ajunge decît după ce se dezvoltă o anumită organizare sub presiunea unor nevoi funcționale disparate, după ce producția teoretică atinge un anumit grad de diversificare, într-o primă perioadă cercetarea teoretică matematică se desfășoară inevitabil într-un context care îmbină cercetarea teoretică cu cea aplicativă fără ca teoreticianul să distingă natura diferită a activităților sale, apartenența lor la diverse domenii profesionale.[1] Evoluțiile obiective ce au loc în domeniile profesionale — deci și în cel matematic — duc inevitabil la autonomizarea lor, la separarea competențelor și la conștientizarea apartenenței la un domeniu profesional.

Scenariul expus, compatibil cu modelul antroposferei, este falsificabil. Dacă el nu ar fi corect ar trebui să nu se poată identifica în antroposferă un domeniu profesional care să posede proprietățile menționate. Nu numai că în prezent orice om familiarizat cu situația matematicii, cu evoluția ei, sesizează existența domeniului, dar funcționarea unor instituții specializate la nivel național

---

[1] Situația semnalată ca o caracteristică a evoluției domeniului matematicii este confirmată, de pildă, de Morris Kline în *Mathematics : The Loss of Certainty,* Oxford Univ. Press, 1980.

Scanned with OKEN Scanner

și a unor foruri internaționale cu funcții reglatoare atestă că domeniul a ajuns la conștiința de sine. Și numeroasele lucrări ce abordează problematica „istoriei matematicii" sau a „sociologiei matematicii" confirmă stadiul avansat al evoluției domeniului profesional al matematicii.

21.3. Contextul semantic în care se constituie logicile

Pe măsură ce activitatea semantică verbală se dezvoltă se amplifică și presiunile ei asupra codului verbal. Este de presupus că în această situație omul își pune tot mai multe întrebări privitoare la natura unor activități semantice, la corectitudinea lor și la posibilitățile de a le ameliora. Dacă ne raportăm la evoluția umanității și utilizăm termenii consacrați, constatăm că omul a sesizat posibilitatea ca „gîndirea" să-l conducă la concluzii ce se dovedesc a fi eronate (false, ineficace, vagi) și s-a întrebat : cum este posibilă gîndirea și diversele modalități în care ea se realizează ? ; care sînt regulile gîndirii corecte ? ; cum este posibilă cunoașterea ? Cu timpul, avînd indicii că primele sale răspunsuri nu sînt satisfăcătoare, omul a început să se întrebe și dacă răspunsurile sale sînt corecte, dacă nu ar trebui adoptate alte piste de cercetare. Astfel de preocupări s-au soldat cu constituirea mai multor domenii S teoretice ce au ca obiect de studiu aspecte funcționale sau zone ale „psihicului uman", denumire dată domeniului care se presupune că realizează procesele cognitive.

Din perspectiva modelului pe care îl dezvoltăm, astfel de preocupări teoretice într-o primă etapă se desfășoară însă pe piste inevitabil eronate deoarece obiectele de studiu nu pot fi decupate cît timp omul nu dispune de o înțelegere corectă a „întregului". Necunoașterea existenței codurilor psihice, imposibilitatea de a distinge între cele două niveluri funcționale ale codului verbal determină abordări care adoptă ca obiect de studiu diverse manifestări verbale și produse ale acestora.

Astfel de abordări, prin rezultatele lor, *se includ funcțional în devenirea capacității semantice a codului verbal ;* dependente de caracteristicile stadiului în care se formează, ele contribuie la depășirea lui. Dintre domeniile științifice cognitive care vor investiga diverse as-

Scanned with OKEN Scanner

pecte ale funcționării „psihicului“ uman, primul care se poate constitui este cel care are ca obiect de studiu procesele semantice verbale deliberate, deoarece ele permit depistarea unor criterii și reguli utilizate (utilizabile) în realizarea raționamentelor, criterii și reguli care — descoperite — devin instrumente semantice ale cercetătorului, ameliorează demersul științific. Domeniul la care ne referim este, în antroposfera noastră, cel care a generat logicile. Datele obținute pînă în prezent îndreptățesc ipoteza : Logicile sînt inevitabil dependente atît de stadiul codului verbal cît și de cel al înțelegerii codurilor psihice, dependența manifestîndu-se în modul de decupare a obiectului de studiu, în modalitățile de concepere a cercetărilor logice, în rezultatele studiilor efectuate și modul în care ele sînt evaluate și utilizate. Caracterul stadial al evoluției capacității semantice verbale va determina extinderea și diversificarea succesivă a obiectelor de studiu ale logicienilor, iar coexistența unor interpretări filosofice date „psihicului“ uman va avea ca urmare conturarea unor logici din perspective semantice diferite, chiar necompatibile. În aceste condiții este plauzibil ca în sfera activității teoretice să se contureze, inițial în varianta filosofică, un domeniu teoretic ce are ca obiect de studiu logicile, care se pronunță îndeosebi asupra domeniului lor de referință, naturii teoriilor logice și posibilităților de a utiliza teoriile logice în activitățile semantice. Răspunsul satisfăcător la problematica enunțată, de fapt clarificarea globală, unitară a situației logicilor depinde însă de înțelegerea organizării psihice, înțelegere posibilă numai cînd omul este studiat sistemic, în varianta organizațională.

În ultima parte a volumului — capitolele 28 și 29 — revenim pentru a testa valabilitatea afirmației utilizînd ca sistem de referință actualul model ; în acel cadru vom evalua și schița devenirii logicilor raportînd-o la evoluția reală a cercetărilor logice și la diversele studii care au avut ca domenii de referință logicile.

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL 22

CARACTERISTICI ALE DEVENIRII DOMENIILOR ȘTIINȚIFICE

„Comunitățile științifice au proprietăți — probabil legate de genul produselor lor — care le diferențiază într-un fel interesant de alte tipuri de grupuri sociale. Ele interacționează într-un mod specific cu ansamblul societății. De-a lungul timpului, ca rezultat atît al factorilor interni cît și externi, ele apar, se fragmentează, fuzionează și dispar.

J. D. SNEED,
Philosophical Problems in the Empirical Science of Science

În capitolele 17—21 am investigat numai aspecte disparate ale cunoașterii științifice, urmărind să dezvăluim anumite fluxuri de dependențe. Constatările reprezintă însă indicii ale dezvoltării cunoașterii în interiorul unor domenii profesionale, domenii ce se constituie și funcționează ca o consecință a manifestării capacității semantice teoretice. Aceste domenii reprezentînd complexitățile în care cunoașterea teoretică se desfășoară, clarificarea raporturilor ce se dezvoltă între ele și activitatea cognitivă este indispensabilă pentru a obține o explicație cuprinzătoare a caracteristicilor cunoașterii.

Studiul pertinent al domeniilor profesionale științifice este cel ce se focalizează pe descifrarea caracteristicilor devenirii lor. Fiind complexități în care se desfășoară activități creatoare ce valorifică tezaurul semantic și care influențează proprietățile mecanismelor semantice implicate în activitatea științifică, domeniile științifice își modifică periodic organizarea iar modificările nu sînt aleatoare.

Evoluția acestor domenii fiind nu numai consecința unor procese interne, ci și a rețelelor de relații prin care ele se integrează funcțional în etnosisteme și în antroposferă, ne-am propus ca în această etapă să investigăm problematica enunțată global.

Propunîndu-ne să realizăm o prezentare unitară a problematicii, inițial preluăm din O.C.G. acele afirmații pe

Scanned with OKEN Scanner

care le-am adoptat ca premise, s-au confirmat și au fost nuanțate.

22.1. Schița anterioară a domeniilor științifice

În volumul menționat am numit *domeniu profesional* acea complexitate ce devine o organizare ca urmare a dezvoltării unor rețele de relații între oameni ce exercită un anumit tip de activități, între ei și entități fizice sau semantice ce fac obiectul tipului respectiv de activități și, după apariție, între ei și instituții ce tind să constituie cadrul în care omul realizează acel tip de activități. Domeniile științifice sînt astfel de complexități ; ele sînt consecința creșterii interdependențelor dintre oameni ce participă la creația științifică, a raportării lor la aceleași teorii, a apariției unor instituții ce se specializează pentru a facilita diferite manifestări ce favorizează cunoașterea teoretică.

Domeniile științifice încep prin a se constitui în unele etnosisteme însă cercetarea științifică putînd avea același domeniu de referință pentru oameni ce trăiesc în etnosisteme diferite, ele tind să se reconstituie ca urmare a colaborării oamenilor de știință din mai multe etnosisteme și, în cele din urmă, la nivelul antroposferei. Cînd se spune că „știința nu are granițe", cînd constatăm că oameni de știință și laboratoare de cercetare din diverse țări colaborează pentru a soluționa o problemă care este a „biologiei" sau a „fizici", cînd aceleași simboluri sînt utilizate de matematicieni din întreaga lume etc., avem indicii că domeniile pe care le presupunem tind să se constituie la nivel planetar.

Particularitățile funcționale ale codului verbal, mai precis, specializarea mecanismelor semantice în funcție de particularitățile domeniului de referință și de genul proceselor semantice realizate, au sugerat ipoteza că se conturează mai multe domenii științifice, fiecare grupînd oameni ce studiază aceeași problematică, produse semantice teoretice ale activității lor, instituțiile de profil conturate pe măsură ce demersul cognitiv se dezvoltă și se complică. Ilustrăm afirmația menționînd constituirea domeniilor științifice care au ca obiect de studiu diverse fenomene sau procese numite „fizice" care, fiind mai puternic dezvoltate, sînt mai lesne de sesizat. Mecanica,

Scanned with OKEN Scanner

termodinamica sau microfizica sînt termeni ce denumesc nu numai teorii, ci și complexe relații conturate între oamenii ce participă la dezvoltarea acestor teorii, între ei și teorii ca și între ei și obiectul de studiu. Putem vorbi de comunități științifice [1] conturate în interiorul unor etnosisteme și care se dezvoltă la nivel planetar.

Teoriile din domeniile fizicii sînt bunuri ale umanității, circulația informației științifice se realizează la nivel planetar, institutele de cercetare și activitățile de cercetare fundamentală, deliberat sau nu, constituie azi rețele de dependențe la nivel planetar ; nu își construiește fiecare țară „fizicile" ei. Domeniile la care ne-am referit sînt, din perspectiva modelului pe care îl expunem, domenii științifice tip Ab, deoarece studiază fenomene, procese sau zone ale existenței abiotice.

În modelul la care ne referim se afirmă că domeniile profesionale, deci și cele științifice apar într-o anumită succesiune, determinată de ordinea în care se pot constitui diversele tipuri și genuri de mecanisme semantice. În cazul domeniilor teoretice, care ne interesează acum, domeniile filosofice le preced pe cele științifice, iar domeniile științifice tip Ab se dezvoltă înaintea celor ce studiază biosfera și antroposfera.

Cînd susținem că domeniile profesionale științifice sînt complexități organizate avem în vedere nu numai raporturile pe care oamenii de știință le întrețin în mod voluntar, ci ansamblul dependențelor ce se dezvoltă între componentele menționate, presiunile ce transformă mecanismele semantice teoretice, modificările ce se produc în instituțiile științifice și în relațiile dintre oamenii de știință sub presiunea evoluției competențelor și performanțelor semantice. Așadar, domeniile științifice au o procesualitate proprie și evoluții determinate de necesități funcționale specifice.

Din perspectiva aspectelor aduse în discuție, un domeniu științific inițial conține mecanisme semantice, activități științifice și teorii necompatibile dar tinde către un stadiu în care toate componentele sale fac posibilă

[1] Concludente sînt rezultatele de-acum notabile ale studiilor ce se efectuează în sfera numită „sociologia științei". A se vedea, de pildă, W. O. Hegstrom, *The Scientific Community*, N. Y., Basic Boock, 1975 și Diana Crane, *Invisible Colleges : Diffusion of Knowledge in Scientific Communities*, Univ. of Chicago Press, 1972.

Scanned with OKEN Scanner

abordarea globală a unui domeniu existențial decupat corect. Deoarece acel stadiu este unul ce realizează o soluție unitară — soluție care înlătură abordările unilaterale — l-am numit *sistemic*. Așadar, în stadiul presistemic orice domeniu științific va fi eterogen, va conține teorii concurente iar instituțiile sale vor fi afectate de această situație.

Pentru evoluția domeniilor profesionale științifice, începînd de la un anumit grad de complexificare, sînt funcțional necesare instituțiile sociale ; constituirea lor favorizează circulația informațiilor, sistematizarea și conservarea lor, dezvoltarea mecanismelor semantice teoretice, creșterea performanțelor acestora și a contribuției lor la soluționarea problemelor cu care omul se confruntă în antroposferă. Evoluția cunoașterii în acest secol atestă că de la un anumit grad de complicare a proceselor cognitive, evoluția mecanismelor semantice verbale devine posibilă numai cu concursul și în contextul unor mecanisme sociale adecvate. Această *dependență* este clar evidențiată de situația apărută, de pildă, în domeniile fizicii, unde cunoașterea teoretică nu se mai poate dezvolta în lipsa unor instituții specializate, care nu numai că asigură condiții pentru efectuarea unor experimente de amploare dar creează condiții și pentru coordonarea eforturilor de cercetare a numeroși oameni, care și-au dezvoltat mecanisme semantice Ab teoretice puternic specializate pentru a contribui „în echipă“ la soluționarea unor teme de cercetare „fundamentală“.

În schița devenirii capacității cognitive un moment de răscruce a apărut a fi cel în care codul verbal reușește performanța de a conștientiza corect și în detaliu propria organizare și funcționare ; acest stadiu este o condiție indispensabilă pentru ca omul să-și maximizeze capacitatea cognitivă iar domeniile științifice să intre în stadiul ultim, sistemic al evoluției lor. Cu alte cuvinte, *teoria despre om și gnoseologia în mod inevitabil intră în stadiul sistemic înaintea teoriilor tip Ab, B și A.*

În continuare, folosind noile date, vom nuanța schița expusă dezvăluind îndeosebi acele rețele de dependență dintre domeniile științifice care sînt puternic implicate în devenirea ansamblului cunoașterii.

Scanned with OKEN Scanner

22.2. Constituirea primelor domenii științifice

În capitolele 17—21 am caracterizat activitatea științifică ca un demers care treptat își dezvoltă mai multe clase de instrumente semantice specializate pentru a regla actul cognitiv teoretic și am argumentat că fiecare clasă de instrumente este elaborată în contexte teoretice distincte, iar procedurile de influențare și stimulare a cunoașterii la nivelul primar ca și cele de evaluare a conștientizărilor adoptate ca ipoteze sînt dependente de stadiul înțelegerii organizării psihice. În această situație este legitimă presupunerea că inițial nu se poate constitui orice „știință".

În capitolele 12, 15 și 21 am argumentat că evoluția activității semantice empirice și teoretico-filosofice generează condiții minime pentru constituirea a două domenii științifice numite în antroposfera noastră „matematici" și „logici".

Matematicile se pot contura autonom deoarece numai în cazul raportării empirice a omului la obiectele matematice inițiale — numerele naturale și figurile geometrice elementare —, pe parcursul proceselor empirice se obiectivează instrumente semantice (procedee de calcul) și noi obiecte de aceeași natură (tot matematice) ce dezvoltă capacitatea cognitivă matematică ; o asemenea evoluție creează premise minime pentru trecerea la abordarea matematică științifică. Așadar, procesele empirice matematice oferă nu doar entități semantice abordabile teoretic, ci și prime instrumente de investigare, iar primele rezultate și procedurile prin care au fost obținute devin obiecte de studiu și, respectiv, instrumente semantice, pentru noile etape de cercetare.

Logicile se pot constitui deoarece activitățile semantice verbale empirice și teoretico-filosofice, îndeosebi prin proliferarea raționamentelor, furnizează repere pentru identificarea unor criterii și reguli de constituire a unor tipuri de raționamente, criterii și reguli utilizabile apoi pentru dezvoltarea cercetărilor logice.

Nici un domeniu științific nu se poate dezvolta izolat ; domeniile științifice tip Ab și B nu-și pot elabora singure instrumente de investigare deliberată, ele fiind produsul unor procese specializate tip S iar domeniile tip A presupun în prealabil apariția domeniilor tip S, AB și B care, prin rezultatele lor, exercită presiuni pentru dez-

Scanned with OKEN Scanner

voltarea antroposferei încît să poată deveni subiect de studiu.

Nici domeniile științifice ale matematicii și logicii nu pot evolua izolat deoarece din caracterizarea făcută activității științifice rezultă implicarea inevitabilă a mai multor tipuri de activități semantice, iar ele presupun dezvoltarea altor domenii științifice. De pildă, implicarea nivelului primar al codului verbal în actul matematic rămîne un factor pe care matematicianul nu-l înțelege, generează întrebări a căror clarificare presupune dezvoltarea altui domeniu științific, iar lipsa răspunsurilor corecte afectează performanța matematică. Dar cele două domenii științifice nu pot evolua izolat și pentru că teoriile matematice și logice, precum și procedurile ce le-au generat, odată obiectivate, sînt receptate și utilizate pentru soluționarea unor aspecte problematice de natură practică, pragmatică sau teoretică. Stimulînd transformări în alte domenii semantice, matematicile și logicile acționează implicit în direcția propriei lor dezvoltări.

22.3. Funcții ale matematicilor și logicilor în constituirea și evoluția unor domenii științifice

Din modul în care am caracterizat cunoașterea științifică (capitolul 18) rezultă că prin apariția unor construcții matematice și logice se creează condiții favorabile genezei altor mecanisme științifice, capabile să investigheze anumite domenii existențiale. Deoarece matematicile și logicile se dezvoltă stadial, ne-am pus problema identificării domeniilor cognitive a căror geneză este favorizată inițial și a modului în care devenirea lor se corelează cu stadiile matematicilor și logicilor.

Din datele expuse rezultă că logicile nu pot furniza, singure, instrumente semantice pentru constituirea unui anumit domeniu științific ; teoriile logice oferă doar criterii și reguli semantice ce pot contribui la formarea mecanismelor semantice, inclusiv a celor primare, sau pot fi

Scanned with OKEN Scanner

folosite pentru verificarea corectitudinii unor tipuri de raționamente. *

Matematicile, în schimb, constituindu-se prin preluarea și investigarea unor entități semantice generate de raportarea figurativă și verbal-empirică la entități tip Ab, pregătesc condițiile pentru apariția mecanismelor semantice științifice tip Ab. Ele se dezvoltă preluînd atît *rezultate* ale cercetării matematice, cît și *proceduri de raționare* dezvoltate de matematici, inclusiv proceduri de evaluare. În felul acesta se pot contura treptat mai multe domenii științifice tip Ab, fiecare investigînd anumite componente și procese din domeniul abioticului.

Rezultatele fiecărui stadiu al cunoașterii matematice condiționînd obiectul de studiu al stadiului următor, matematica oferă treptat teorii despre obiecte matematice tot mai complicate. Putem vorbi de generații diferite de construcții matematice și, ca urmare, de generații succesive de instrumente matematice, fiecare oferind alte posibilități — mai mari — de investigare științifică a existenței abiotice. Corelația la care ne referim a fost sesizată de Ilie Pârvu și semnalată, ca „ipoteză preliminară", în contextul în care analizează modalitățile de interpretare a structurii și dinamicii științei conturate în acest secol. Semnalînd existența mai multor tipologii ale științei și analizînd insuficiențele lor, Ilie Pârvu propune „o tipologie științifică a teoriilor matematizate" pornind „de la un grup de parametri interconectați" în care „modalitatea matematizării" reprezintă „factorul integrator". [2]

Prin „modalitatea matematizării", autorul „înțelege două aspecte corelate ale folosirii matematicii în construcția științei : (i) un anumit tip de matematică folosit în conceptualizarea problemelor... (ii) un anumit nivel de pătrundere a instrumentului matematic în organizarea interioară a structurii conceptual-teoretice și în determinarea funcțiilor teoriilor." [3]

Ipoteza este susținută de autor argumentînd că aritmetica și geometria fac posibil primul tip de matematizare a științei, realizarea teoriilor instrumentale în care

---

* Asupra evoluției logicilor și funcțiilor lor în cunoașterea teoretică ne pronunțăm în capitolul 28.

[2] Ilie Pârvu, *Teoria științifică*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1981, p. 224.

[3] *Ibidem*, p. 225.

Scanned with OKEN Scanner

se „matematizează aspectul *empiric* al cunoașterii fizice“ [4]; analiza și teoria ecuațiilor diferențiale cu derivate parțiale fac posibil al doilea tip de matematizare a științei, realizarea teoriilor deterministe în care se produce „în primul rînd o matematizare a părții teoretice a științei, reprezentată de *legile* sau *ipotezele ei*“ [5]; calculul probabilităților face posibil al treilea tip de matematizare a științei, realizarea teoriilor *statistice,* în care *mecanismul explicării este nou* — explicație statistică — ceea ce face ca teoriilor să le „corespundă genuri distincte de funcții (explicație, predicție, sistematizare etc.), de exigențe structurale și metodologice, de consistență și completitudine, de criterii de realitate“ [6]; teoriile structurilor, algebrele abstracte, spațiile Hilbert fac posibile teorii în care „se matematizează *o structură teoretică conceptuală complexă luată ca întreg,* ca sistem unitar“ [7], deci o „matematizare structurală“, în care „un rol fundamental nou revine axiomatizării“ [8]; în sfîrșit, teoria matematică a sistemelor, teoria catastrofelor, teoria categoriilor fac posibil al cincelea tip de matematizare a teoriilor — „organizațional“ — care permite omului de știință să studieze cu instrumente matematice sisteme ce evoluează: „timpul, cu trăsăturile lui ireductibile, precizează Ilie Pârvu, este considerat acum un parametru esențial în descrierea teoretică a fenomenelor“ [9].

Se observă că tipologia elaborată de Ilie Pârvu dezvăluie și o *etapizare* a devenirii științei; cele cinci tipuri de matematizări ale teoriilor cognitive nu se pot realiza decît succesiv, în ordinea constituirii tipurilor respective de matematici. Fiecare nou tip de matematică fiind o modalitate de teoretizare mai cuprinzătoare și mai profundă, aptă să cuprindă complexități și procese tot mai complicate, clasificarea-etapizare o considerăm un indiciu al corectitudinii modelului pe care l-am expus.

---

[4] *Ibidem,* p. 228.
[5] *Ibidem,* p. 229.
[6] *Ibidem,* p. 234.
[7] *Ibidem,* p. 237.
[8] *Ibidem.*
[9] *Ibidem,* p. 246.

Scanned with OKEN Scanner

22.4. Dependențe genetice și funcționale dintre domeniile științifice

Pentru a înțelege caracteristicile generale ale genezei și evoluției ansamblului cunoașterii științifice a trebuit să clarificăm problema : în ce măsură matematicile, deși sînt generate de raporturile omului cu entitățile abiotice, furnizează instrumente semantice utilizabile de către domeniile științifice ce investighează biosfera și antroposfera ?

Pentru a ne pronunța asupra deschiderilor pe care matematicile le oferă domeniilor științifice cognitive tip B și A, am luat în considerare principalele caracteristici ale acestor domenii.

Biosferele apar deoarece în anumite condiții, în modalități nedirijate de anumite mecanisme sau coduri, în existența abiotică se constituie organizări ce au capacitatea de *re-producere și auto-reglare funcțională* în funcție de variația ambianței. Codurile genetice sînt produsul variației condițiilor abiotice dar, odată constituite, ele declanșează procese ce se soldează cu organizări capabile să se reproducă și să se regleze funcțional.

Antroposferele apar deoarece, în anumite condiții, în biosfere apar entități biotice, care dispun de mecanisme capabile să se *autoorganizeze*, deci să-și amplifice capacitatea funcțională în raport cu ambianța prin modificarea propriei organizări.

Dacă domeniul abioticului nu dispune de mecanisme specializate pentru a realiza reproduceri, autoreglări și autoorganizări, biosferele dispun doar de mecanisme de reproducere și autoreglare iar antroposferele și de mecanisme capabile să se autoorganizeze, domeniul abioticului este cel care are gradul de complicare mai mic ca biosferele și antroposferele și, ca urmare, poate fi mai lesne investigat de om.

Date fiind diferențele dintre cele trei tipuri de existență pe care omul este pus în situația să le cunoască, este de presupus că domeniile ce se constituie pentru a le investiga științific vor funcționa ca instrumente semantice distincte. În acest caz problema inițială se poate concretiza astfel : sînt matematicile cele care, în evoluția lor, elaborează toate cele trei tipuri de instrumente semantice sau se constituie cîte un domeniu științific pen-

Scanned with OKEN Scanner

tru a elabora instrumente semantice adecvate pentru investigarea fiecărui domeniu existențial, respectiv a existenței abiotice, biosferelor și antroposferelor ? Deoarece matematicile apar prin studierea unor caracteristici statice (numere, figuri geometrice) iar studierea pertinentă a biosferelor și antroposferelor presupune instrumente de altă natură, adecvate pentru studierea proceselor de reproducere, autoreglare și, respectiv, autoorganizare — procese dirijate de mecanisme specializate —, considerăm plauzibilă ipoteza : instrumente semantice adecvate studierii fiecărui tip de domeniu existențial se elaborează de către domenii profesionale științifice distincte, ce se dezvoltă pentru această performanță semantică [10]. Luînd în considerare însă dependențele genetice și funcționale dintre domeniul abiotic, biosfere și antroposfere, este puțin plauzibil ca cele trei domenii teoretice generatoare de instrumente semantice pentru investigarea lor să nu fie în anumite raporturi de dependență. Presupunem că domeniul care elaborează instrumente semantice pentru investigarea complexității ce nu încorporează mecanisme de autoreglare și autoorganizare se poate constitui primul, iar o parte din instrumentele pe care le elaborează sînt utile și celorlalte două domenii semantice ; de asemenea presupunem că domeniul care elaborează instrumente semantice capabile să servească la studierea mecanismelor ce realizează re-produceri și autoreglări precede domeniul științific S ce elaborează instrumente semantice utilizabile în studiul mecanismelor ce asigură autoorganizarea complexităților și îi furnizează anumite instrumente semantice.

În concluzie, datele disponibile în acest stadiu al investigațiilor fac plauzibil următorul scenariu al evoluției raporturilor dintre domeniile științifice.

a) Inițial se pot contura două domenii semantice științifice : matematicile și logicile. Ele sînt singurele care

---

[10] Peter Gould, într-un studiu în care interoghează posibilitățile și consecințele utilizării matematicilor în științele socialumane, reține atenția că folosirea matematicilor pentru a explica existența socială presupune reducerea omului la mașina lui Turing, ignorarea capacității lui de a conștientiza, care îi permite să fie autoreflexiv, să aleagă între soluții oferite de calculul matematic sau să contrazică consecințele unui raționament logic. Peter Gould, *Allouwing, Forbidding, but not Requiring : A mathematic for Human World*, în *Complexity, Language and Life ; Mathematic Approaches*, Springer-Verlag, Berlin, 1986.

Scanned with OKEN Scanner

își pot produce propriile proceduri semantice, inclusiv cele de validare a ipotezelor și a propriilor construcții teoretice.

b) Următoarele domenii științifice ce se pot constitui sînt cele de tip Ab.

c) Existența biotică, constituită în biosisteme în anumite zone favorabile ale existenței abiotice, fiind o complexitate dominată de capacitatea de reproducere și de autoreglare a componentelor biotice, necesită instrumente teoretice de altă natură decît cele produse de matematici prin studierea proprietăților numerelor și figurilor geometrice furnizate de conștientizările realizate de codul figurativ. Instrumentele semantice adecvate pentru investigarea biosferelor este plauzibil să fie elaborate de mecanisme semantice tip S, mecanisme care pot fi generate de anumite rezultate ale proceselor semantice *empirice tip B*. Avem în vedere semnificații empirice care dezvăluie anumite proprietăți ale proceselor de reproducere și autoreglare biotică. Procesele de reproducere și autoreglare nefiind sesizabile prin intermediul analizatorilor organismului și codului figurativ, pot fi identificate numai de mecanisme semantice verbale empirice mai evoluate ; dacă presupunerea este corectă, într-o primă etapă a evoluției domeniilor științifice cognitive tip B, omul utilizează doar instrumente logice și matematice pentru a studia sistematic zone, procese sau manifestări din biosferă ; în acest caz se pot aborda, desigur, doar aspecte care nu dezvăluie cele două caracteristici ce determină specificul biosferei, deci nu se pot elabora teorii pertinente. Numai după ce mecanismele semantice teoretice tip B devin capabile să investigheze procesele de reproducere și autoreglare se intră în etapa în care biosfera poate fi investigată pertinent.

d) În mod similar evoluează și cunoașterea teoretică a antroposferei, numai că intervenind și mecanismele ce fac posibilă autoorganizarea succesivă a mecanismelor semantice ce reglează funcțional antroposfera sînt plauzibile trei etape :

— o primă etapă, cînd cunoașterea teoretică se realizează doar cu instrumente semantice adecvate pentru studiul complexităților abiotice ;

— o a doua etapă, cînd se utilizează și instrumente semantice apte să studieze mecanisme și procese de tipul celor specifice bioticului ;

Scanned with OKEN Scanner

— etapa a treia, cînd omul de știință dispune și de instrumente semantice ce fac posibilă cunoașterea mecanismelor semantice capabile să se autoorganizeze. Dacă mecanismele *semantice* sînt responsabile de autoorganizarea nu doar a domeniilor semantice, ci și a antroposferei, în ansamblul ei, apare ca inevitabil *un decalaj* între cunoașterea științifică tip S și cea tip A, trebuind ca domeniul științific tip S să intre în stadiul final pentru a furniza instrumente semantice pertinente investigării mecanismelor *sociale* ale autoorganizării antroposferei.

Concluzionînd asupra influențelor *exercitate de caracteristicile domeniilor științifice generatoare de instrumente semantice asupra devenirii ansamblului domeniilor științifice* vom spune că stadiul oricărui domeniu științific, performanțele sale depind de calitatea instrumentelor semantice pe care omul de știință le poate utiliza deliberat în procesul construirii modelelor obiectelor de studiu. Ca urmare, orice domeniu științific depinde de stadiul domeniilor științifice tip S care îi furnizează instrumente semantice. Astfel, dacă în cazul domeniilor științifice tip Ab dependența este doar de stadiul matematicii, în cazul domeniilor științifice tip B dependența este și față de stadiul ciberneticii (detalii în 26.6).

Aprofundînd studiul relațiilor de dependență al domeniilor științifice tip Ab față de matematici, se constată că deoarece primele demersuri științifice matematice au ca obiect de studiu entități semantice obiectivate de activități pragmatice tip Ab, (figuri geometrice simple și sisteme de numerare), primele lor rezultate pot fi utilizate numai în domeniile teoretice Ab ce au obiecte de studiu cu proprietăți similare ; avem în vedere că atît instrumentele cît și teoriile generate de investigațiile matematice devin elemente *standardizate* la care cercetătorul din alte domenii științifice apelează ori de cîte ori proprietățile obiectului lui de studiu fac posibilă utilizarea lor, ceea ce presupune anumite corespondențe. Deci teoriile matematice trebuie să aibă proprietăți care să fie similare proprietăților complexităților studiate sau unor componente ale acestora pentru ca ele sau instrumentele semantice conturate cu ocazia elaborării lor să fie utilizabile într-un anumit domeniu științific. Această concluzie s-a dovedit a fi de mare importanță pentru clarifica-

Scanned with OKEN Scanner

rea problemei în discuție ; ea semnalează că investigațiile realizate de diverse domenii științifice tip Ab *progresează în măsura în care progresează matematicile.*

Generalizînd, vom spune că fiecare domeniu semantic teoretic, odată ajuns într-un anumit stadiu, poate semnala nevoia funcțională a unor noi instrumente semantice, dar nu și le poate produce ; la rîndul lor domeniile semantice S teoretice specializate în elaborarea instrumentelor semantice, dată fiind dependența internă anterior menționată, nu pot produce în orice stadiu s-ar afla orice instrument „solicitat" de domeniile semantice. Cu alte cuvinte, pot apărea decalaje mai mari sau mai mici între momentul în care o teorie-instrument devine necesară și momentul în care poate fi elaborată.

Decalajele identificate între cele trei domenii care ar trebui să elaboreze teorii S și proceduri utilizabile ca instrumente semantice, ar trebui să aibă ca urmare decalaje similare între domeniile științifice care studiază existența abiotică, biosferele și antroposferele.

Etapizarea este plauzibilă și din altă perspectivă. Odată cu constituirea codului verbal omul poate să conștientizeze domenii și procese disparate din antroposferă dar inițial nu numai că nu dispune de mecanisme semantice pentru a le investiga în mod pertinent dar înseși domeniile antroposferei nu oferă suficiente repere cercetătorului. Fiind o complexitate ce se autoorganizează, pentru a fi investigată pertinent antroposfera necesită mecanisme cognitive care nu se pot constitui decît cînd cunoașterea teoretică a avansat suficient încît realizează cunoașterea globală a existenței abiotice și a biosferelor. Performanța menționată este o condiție a constituirii mecanismelor semantice apte să investigheze antroposfera deoarece omul, devenind capabil să descifreze domenii cu organizare stabilă și domenii capabile să se autoregleze, își amplifică și diversifică activitățile, dezvoltă organizarea antroposferei. În noile condiții, antroposfera devine un obiect de studiu care își dezvăluie mai multe stadii, mai multe caracteristici funcționale, dar care, în același timp, oferă omului o gamă mai cuprinzătoare de instrumente semantice teoretice.

Scanned with OKEN Scanner

22.5. Stadiul final al domeniilor ştiinţifice

Datele expuse anterior, adoptate acum ca sistem de referinţă, sînt suficiente pentru a ne pronunţa asupra *tendinţei generale* a evoluţiei domeniilor ştiinţifice. Este evident că evoluţia lor nu poate fi aleatoare dar, în acelaşi timp, nici lineară. Sensul evoluţiei cunoaşterii teoretice apare ca o rezultantă a influenţelor exercitate de numeroşi factori cu relativă autonomie sau cu evoluţie decalată, încît domeniile ştiinţifice se reorganizează periodic iar noile domenii au capacităţi funcţionale mai mari decît cele anterioare.

În această evoluţie modificările într-un domeniu semantic — nu avem în vedere doar elaborarea unor noi teorii, ci şi apariţia unor instituţii sau sporirea capacităţii de informare ştiinţifică şi ameliorarea procesului de formare a cercetătorilor — pot crea o situaţie nouă, noi raporturi dintre acest domeniu şi alte domenii ştiinţifice. De altfel, numai prin modificarea succesivă a raporturilor dintre domenii se pregătesc condiţiile pentru elaborarea acelor teorii sistemice care reprezintă modele nuanţate ale celor trei mari tipuri de complexităţi : existenţa abiotică ; biosferele ; antroposferele.

Trecerea de la domenii ştiinţifice ce investighează aspecte disparate spre domenii profesionale capabile să realizeze abordări globale, competenţă specifică stării finale a cunoaşterii teoretice, se face *prin regrupări succesive care nu sînt pre-determinate ;* fiind condiţionate de mai multe variabile, ele se pot realiza în diverse variante.

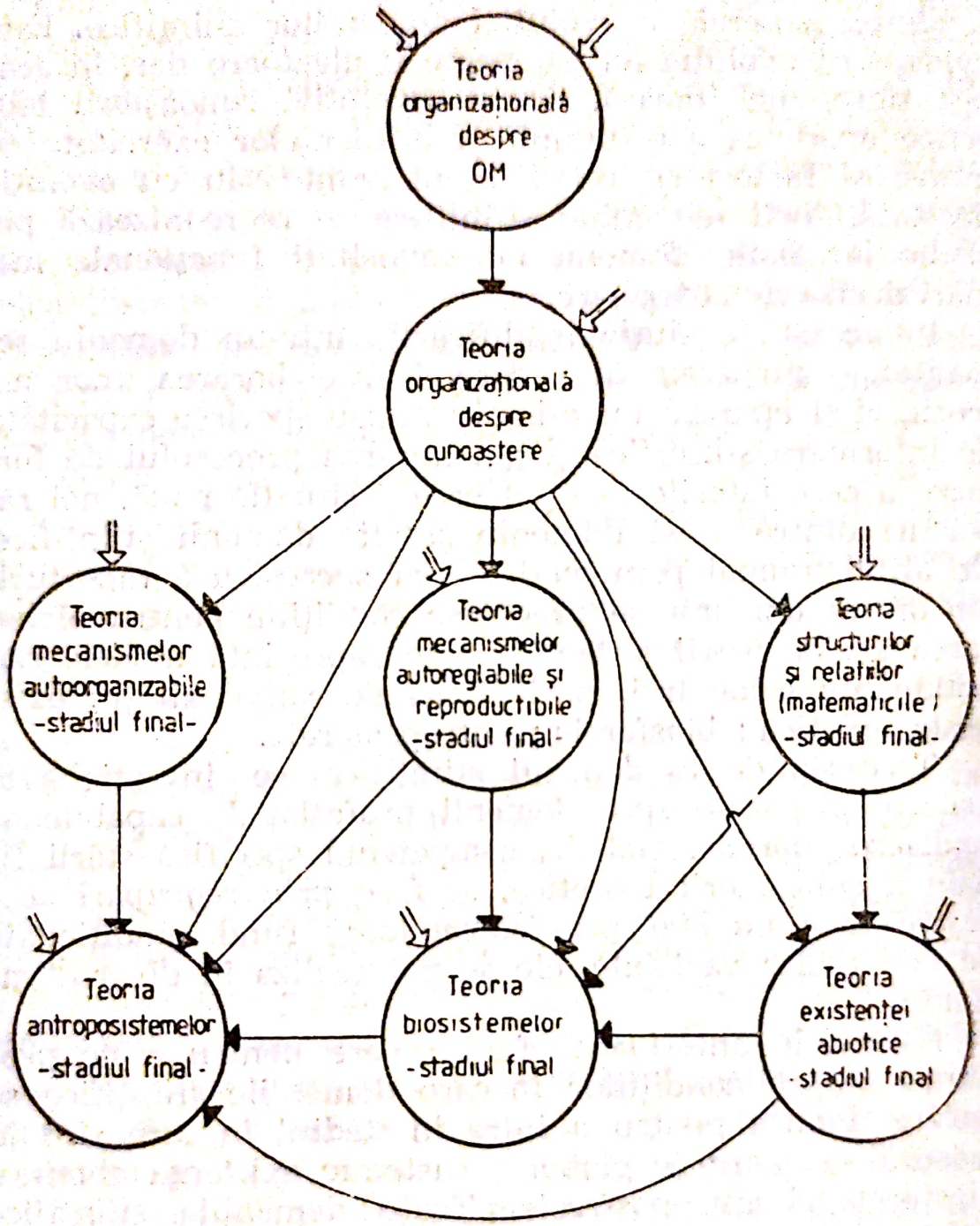
Capitolele anterioare oferă repere pentru a ne pronunţa asupra condiţiilor în care domeniile ştiinţifice se pot reorganiza pentru a intra în stadiul în care sînt în măsură să abordeze global şi sistemic existenţa abiotică, biosferele şi antroposferele. Toate domeniile ştiinţifice existente se regrupează pentru a se constitui doar trei domenii, specializate în studiul celor trei sisteme existenţiale cînd :

— omul reuşeşte să conştientizeze caracterul sistemic, unitar al existenţei abiotice, biosferelor şi antroposferelor, precum şi raporturile genetice dintre ele ;

— s-au elaborat instrumente semantice specializate în investigarea deliberată a fiecăreia din cele trei zone existenţiale ;

Scanned with OKEN Scanner

— s-a ajuns la un model suficient de nuanțat al devenirii cunoașterii, care dezvăluie dependențele dintre caracteristicile mecanismelor semantice cognitive, activitățile cognitive și caracteristicile teoriilor ;



Schema 6

— s-au conceput metodologii de cercetare științifică care permit omului să orienteze deliberat procesele semantice de la nivelul primar al codului verbal, să controleze sistematic ipotezele de lucru conștientizate și să

Scanned with OKEN Scanner

dezvolte deliberat ipotezele construind modele cognitive ale obiectelor de studiu ;

— s-au conceput metodologii pertinente de evaluare a teoriilor elaborate.

Prima dintre condițiile enunțate presupune un anumit orizont de cunoaștere oferit de domeniile științifice tip Ab, B și A. Cea de a doua condiție presupune ca cele trei domenii științifice tip S care elaborează instrumentele semantice să ajungă în stadiul final al dezvoltării lor, de pildă, matematicile să ofere instrumente semantice care să facă posibilă modelarea matematică a caracteristicilor și stărilor existenței abiotice. Cea de a treia condiție presupune ca gnoseologia să ajungă, de asemenea, în stadiul final, încît să ofere omului de știință repere pentru elaborarea metodologiilor menționate în condițiile patru și cinci. În sfîrșit, ultimele două condiții presupun ca domeniile praxiologice să elaboreze metodologiile menționate, încît cercetătorul să-și regleze eficace propria activitate științifică, în toată amploarea ei.

Dacă activitatea științifică este condiționată de amploarea posibilităților de orientare și stimulare a proceselor semantice primare și de gradul de corectitudine al metodelor de dezvoltare și evaluare a intuițiilor și construcțiilor semantice obținute, iar acestea sînt dependente de stadiul gnoseologiei, atunci, avînd în vedere și dependența capacității gnoseologiei de a furniza informații pentru a se soluționa corect aspectele menționate de stadiul explicării psihicului uman, succesiunea intrării domeniilor științifice în stadiul sistemic nu poate fi decît cea expusă în schema 6.

22.6. Indicii ale corectitudinii uneia din ipotezele enunțate

Stadiile parcurse de cunoașterea științifică în antroposfera noastră furnizează suficiente repere pentru a ne pronunța asupra măsurii în care varianta în care ea a evoluat pînă în prezent infirmă sau confirmă ipotezele enunțate. Am considerat deci utilă o astfel de analiză în cazul ipotezei care ni se pare mai puțin plauzibilă ; cea a constituirii a trei domenii teoretice pentru a elabora instrumentele semantice necesare investigării existenței abiotice, biosferelor și antroposferelor.

Scanned with OKEN Scanner

Dacă ne raportăm la domeniul matematic, care elaborează primul tip de instrumente semantice, constatăm că s-a constituit și a trecut deja prin numeroase stadii.

Cel de al doilea domeniu științific tip S care ar trebui să furnizeze instrumente semantice adecvate studiului biosferei (căreia îi sînt proprii mecanisme de reproducere și autoreglare), sînt indicii că este în curs de constituire : avem în vedere deschiderile oferite de *cibernetică*. Este concludentă comparația pe care W. Ross Ashby o face între geometrie și cibernetică pentru a preciza „în ce constă noutatea" introdusă de cibernetică.

„Față de o mașină reală, fie ea electronică, mecanică, neuronală sau economică, cibernetica se află cam în aceeași relație în care se găsește geometria față de un obiect real din spațiul nostru terestru. A fost o vreme cînd prin „geometrie" se înțelegea numai acele relații care puteau să fie demonstrate în legătură cu obiecte tridimensionale sau cu figuri bidimensionale. Formele care se puteau întîlni pe pămînt, fie ele animale, vegetale sau minerale, erau mai numeroase și mai bogate în însușiri decît cele pe care le oferea geometria elementară. Totuși, pe vremea aceea, o formă care ar fi fost sugerată de către geometri, dar pentru care nu s-ar fi putut găsi o demonstrație în spațiul obișnuit, ar fi fost suspectă sau inacceptabilă. Spațiul obișnuit *domina* geometria.

Astăzi situația este cu totul diferită. Geometria există ca o știință de sine stătătoare și prin propriile sale puteri. Ea poate să trateze acum cu precizie și în mod coerent o gamă de forme și spații care depășesc cu mult tot ceea ce poate oferi spațiul terestru. În zilele noastre, geometria este aceea care conține formele terestre, și nu invers, deoarece formele terestre nu sînt decît cazuri speciale într-o geometrie atotcuprinzătoare.

Progresele realizate prin dezvoltarea geometriei aproape că nu au nevoie să fie relevate...

Cibernetica se află într-o relație similară cu mașinile existente. Obiectul preocupărilor sale îl constituie domeniul tuturor mașinilor posibile, iar eventuala afirmație că unele dintre ele încă n-au fost realizate nici de om nici de natură o interesează doar în mod secundar. Ceea ce oferă cibernetica este un cadru pentru clarificarea, tratarea și înțelegerea fiecărei mașini în parte." [11]

Cînd Ashby declară că cibernetica studiază „toate mașinile posibile" el are în vedere studiul complexităților organizate, mai precis elaborarea unor modele ale proceselor de „control" (conducere, dirijare, ghidare sub multiplele lor aspecte), modele care să poată servi ca in-

[11] W. Ross Ashby, *Introducere în cibernetică*, Editura Tehnică, București, 1972, p. 12.

Scanned with OKEN Scanner

strumente pentru studiul „mașinilor". Cu alte cuvinte, cibernetica își propune să studieze mecanismele ce guvernează *reglările* în sisteme, așa cum geometria studiază proprietățile figurilor bi- și tridimensionale.

Ross Ashby, de altfel, remarcă importanța ciberneticii pentru studiul bioticului. Iată un text edificator :

> „Al doilea merit deosebit al ciberneticii constă în faptul că oferă o metodă pentru tratarea științifică a oricărui sistem în care complexitatea este atît de mare și de importantă, încît nu poate să fie ignorată. Astfel de sisteme, după cum prea bine știm, se întîlnesc atît de frecvent în lumea biologică !" [12]

Cel de al treilea domeniu științific tip S, care ar trebui să furnizeze instrumente semantice pentru studierea mecanismelor autoorganizării încă nu s-a constituit și antroposfera, fiind o complexitate ce dispune de astfel de mecanisme, nu poate fi studiată în detaliu în lipsa acestor instrumente. Sînt totuși indicii că un astfel de domeniu științific este în curs de constituire. Avem în vedere *teoria sistemelor*, în cadrul căreia se face deja distincția între sisteme inerte, sisteme cu autoreglare și sisteme cu autoorganizare. [13]

Dacă matematicile furnizează instrumente semantice pentru studiul primei categorii de sisteme iar cibernetica pentru cea de a doua categorie de sisteme, rămîne să se dezvolte un domeniu științific pentru a elabora instrumente pertinente în cazul investigării sistemelor care sînt capabile să se autoorganizeze. Noi am început studiul complexităților de tipul antroposferei abordînd deocamdată aspectele cele mai generale, am ajuns la identificarea mecanismelor ce guvernează autoorganizarea, le-am sesizat funcțiile în antroposferă și anumite caracteristici funcționale, încît a fost posibil să le clasificăm, dar aprofundarea în continuare a problematicii evoluției antroposferei necesită instrumente semantice pertinente pentru studiul organizării și funcționării mecanismelor semantice, atît a celor psihice cît și a celor sociale, ele fiind cele care guvernează autoorganizarea antroposferei.

Într-o lucrare prezentată la cel de al 9-lea Congres Mondial al Federației internaționale de Automatizare — *Dezvoltarea științei sistemelor : trecut, prezent și viitor* —

---

[12] *Ibidem*, p. 15.

[13] B. G. Iudin, *Probleme metodologice ale cercetării sistemelor cu autoorganizarea*, în *Metoda cercetării sistemice*, Editura Științifică, București, 1974.

Scanned with OKEN Scanner

J. Zaborszky prezintă știința sistemelor ca un domeniu ce studiază problematica reglării complexităților organizate (a „sistemelor"). El distinge „trei epoci" în evoluția științei sistemelor (susținînd că au fost parcurse deja primele două epoci) : prima — a „servomecanismelor" ; a doua — a „spațiului stărilor" ; a treia — a „sistemelor mari". Autorul are în vedere evoluții în teoria *matematizată* a sistemelor, stimulată de problematica proiectării noilor generații de calculatoare și, la o primă apreciere, s-ar părea că atît conținutul cît și evoluția științei sistemelor contrazice distincțiile introduse între cele trei domenii științifice care elaborează instrumente semantice : teoria sistemelor este matematizată și are rezultate de tipul celor specifice inițial ciberneticii. O analiză mai nuanțată, care ia în considerare limitele conștientizate de specialiștii în domeniu și obiectivele care deja îi animă, credem însă că pledează în favoarea distincțiilor pe care le-am dedus. Avem în vedere cel puțin următoarele aspecte.

— Teoria sistemelor nu este o componentă a matematicilor, ci se servește de matematici ca instrument semantic.

— În teoria sistemelor s-a conștientizat deja că instrumentul de natură matematică nu este adecvat pentru a soluționa probleme specifice oricăror complexități. Iată o reflecție concludentă a autorului studiului la care ne raportăm :

> „Într-o ipotetică *Epocă* 3 care s-ar putea dezvolta pentru a răspunde problemelor ridicate de sistemele mari, s-ar părea că complexitatea și rigurozitatea din punct de vedere matematic va supraviețui și chiar se va intensifica, dar sferele de cuprindere a descrierii sistemului și a generării acțiunii de comandă vor trebui să se extindă. Calculele propriu-zise și ecuațiile diferențiale vor constitui doar componente ale unor descrieri complexe mai cuprinzătoare, ce nu vor fi obligatoriu legate de un concept de stare precisă, iar deciziile vor folosi calcule în cadrul unor funcții de tipul inferențelor și raționamentelor." [14]

— Teoria sistemelor a început prin a studia sisteme relativ simple, de tipul celor ce dețin „servomecanisme", dar evoluția ei internă indică tendința de a se studia

---

[14] J. Zaborszky, *Dezvoltarea științei sistemelor : trecut, prezent și viitor*, în *Automatică, management, calculatoare*, nr. 48, Editura Tehnică, București, 1985, p. 87.

Scanned with OKEN Scanner

sisteme guvernate de mecanisme tot mai complexe. J. Zaborszky, remarcă :

„Pentru sistemele mai complexe sînt necesare abordări mult mai sofisticate. O primă cerință se referă la necesitatea unor volume mari de cunoștințe specifice înmagazinate despre sistem și mediul în care operează, cum și despre interacțiunile sale interne și externe. O parte din aceste cunoștințe vor trebui să fie sub formă numerică și nu sub formă de ecuații. În sensul în care intervin în cazul de față, toate acestea reprezintă de fapt o bancă de date de ordin superior, care cunoaște *ierarhia* modurilor de reprezentare și combinațiile datelor, realizată pentru o utilizare eficientă. O a doua cerință s-ar referi la utilizarea cunoștințelor dincolo de efectuarea de calcule, care să permită manipularea și sortarea informației simbolice, căutarea unor soluții folosind deducția, inducția, căutarea și testarea pentru găsirea unor soluții." [15]

Se prevede, deci, conceperea unor modele ale unor complexități organizate ce depășesc caracteristicile complexităților biotice, prin care teoria sistemelor își deplasează obiectul de studiu în antroposferă. De ce atunci să nu presupunem că într-o „a patra etapă", după ce oferă modele ale capacității de folosire a „informației simbolice", teoria sistemelor va furniza modele-instrumente pentru studierea capacității de autoorganizare, capacitate specifică antroposferei ?

Rezerve față de posibilitatea matematicii de a oferi instrumente semantice pentru efectuarea cunoașterii științifice tip B și A se pot formula și din alte perspective.

1. Dacă se compară etapizarea matematicii realizată de Ilie Pârvu, la care ne-am referit în secțiunea anterioară, cu ipoteza pe care am dezvoltat-o, se constată o diferență. În timp ce noi susținem că studiul pertinent al biosferei presupune alt tip de instrumente semantice decît cel matematic, care este capabil să asigure investigarea mecanismelor ce guvernează re-producerile și autoreglările, în tipologia elaborată de Pârvu se apreciază că tipul organizațional de matematici — în care include teoria matematică a sistemelor, teoria catastrofelor și teoria categoriilor — ar face posibilă investigarea sistemelor complexe deschise simultan spre mediu, geneză și evoluție, adică nu doar a complexităților abiotice, ci și a celor biotice, chiar și a celor sociale. Rezervele noastre sînt două : 1) În ceea ce privește teoria matematizată a

[15] *Ibidem*, p. 87.

Scanned with OKEN Scanner

sistemelor : a) ea nu aparține matematicilor, ci doar folosește instrumentul matematic ; b) cum am argumentat deja, matematizarea nu se dovedește a fi suficientă pentru obținerea performanțelor finale. 2) În ceea ce privește teoria catastrofelor, care aparține matematicilor, ea este utilă pentru studiul unor procese din biosferă dar nu se poate susține că face posibil studiul pertinent al proceselor de autoreglare de tip biotic.

2. Limite ale utilizării matematicii în studiul biosferei pot fi constatate și dacă analizăm critic ipoteza avansată de I. Prigogine privind posibilitatea deschisă de ceea ce el numește „termodinamica generalizată", al cărui obiect de studiu afirmă că îl formează *structurile disipative*, acele complexități create și menținute grație schimbului de energie cu lumea exterioară, în condiții de neechilibru [16], în care include și organizarea biologică. Anterior am susținut existența unor diferențe între complexitatea abiotică, biosfere și antroposfere datorate modului în care sînt generate și se mențin ; din punctul nostru de vedere, a caracteriza organizarea biotică o structură disipativă creată și menținută grație schimbului de energie cu lumea exterioară, în condiții de neechilibru, cum procedează Ilya Prigogine, înseamnă a adopta o perspectivă improprie de studiu, a extinde nejustificat modul de a gîndi specific termodinamicii în biosferă. Extinderea nu este pertinentă deoarece în cazul complexităților biotice determinante sînt mecanismele ce realizează reproducerea și autoreglarea iar ele nu se pot studia cu instrumente matematice, fie ele de tipul celor folosite în cazul investigării structurilor disipative. Astfel de structuri sînt totuși „obiecte ideale" — adică „simple" în raport cu organizarea biotică.

Sîntem de acord cu autorii „Noii alianțe" cînd susțin :

> „Termodinamica proceselor ireversibile a descoperit că fluxurile care traversează anumite sisteme fizico-chimice îndepărtîndu-le de echilibru, pot alimenta anumite fenomene de autoorganizare spontană, rupturi de simetrie, evoluții spre o complexitate și o diversitate crescîndă. Acolo unde se opresc legile generale ale termodinamicii, se poate revela rolul constructiv al ireversibilității ; este domeniul unde lucrurile se nasc și mor sau se transformă într-o istorie singulară care țese caracterul întîmplător al fluctuațiilor și necesitatea legilor" [17].

---

[16] Ilya Prigogine și Isabelle Stengers, *Noua alianță*, Editura Politică, București, 1984.

[17] *Ibidem*, p. 385.

Scanned with OKEN Scanner

Considerăm însă că organizările spontane ce au loc în stări departe de echilibru se produc în alt mod decît re-producerile și reglările din biosferă. Ni se pare mai plauzibilă ipoteza că o biosferă este o complexitate generată spontan în univers în anumite condiții — deci departe de echilibru — ale cărei caracteristici funcționale pot fi investigate construind o clasă aparte de instrumente semantice, nereductibile la cele pertinente pentru înțelegerea stărilor pre-biotice.

Aceeași autonomie este plauzibilă și în raporturile dintre instrumentele semantice ce studiază biosferele și cele ce pot studia antroposferele. Discontinuității organizațional-funcționale dintre existența abiotică, biosfere și antroposfere este plauzibil să-i corespundă o discontinuitate în cunoaștere. Ipoteza presupune că în cazul în care discontinuitatea ontologică s-ar dovedi iluzorie, ar fi plauzibilă posibilitatea elaborării unui set de instrumente semantice cognitive utilizabile pentru investigarea oricărui tip de complexitate, oricît de aproape sau de departe ar fi de „starea de echilibru".

Așadar, am identificat o zonă în care modelul devenirii cunoașterii științifice nu este compatibil atît cu concepția în care se realizează anumite teorii științifice cît și cu un aspect al tipologiei elaborată de Ilie Pârvu. Am adus în discuție această constatare, ea putînd genera studii care să falsifice o poziție sau alta, în beneficiul gnoseologiei și al activității științifice.

Remarca 1. Dacă modelul a cărui expunere o încheiem aici este corect, odată cu intrarea gnoseologiei în stadiul ultim se pot elabora metodologii care să fundamenteze proiecte prin care să se acționeze deliberat pentru a se organiza domeniile științifice astfel încît ele să ofere cadrul favorabil obținerii performanței cognitive maxime în timp cît mai scurt; avem în vedere, de asemenea, conceperea unor strategii prin care omul să obțină cît mai repede cele trei teorii care vor furniza instrumentele semantice pentru elaborarea modelelor celor trei sisteme existențiale.

Remarca 2. Din relatările anterioare se desprinde concluzia că la stadiul final nu se poate ajunge prin re-construcția teoriilor existente sau prin gruparea lor, ci prin

Scanned with OKEN Scanner

elaborarea unor noi teorii, care să reprezinte explicații globale, unitare ale domeniilor de referință. În acest demers raportarea la teoriile existente nu poate fi decît critică, se realizează cu scopul de a evalua diferențele și pentru a fructifica acele explicații care se dovedesc a fi corecte. Precizarea se impune pentru a ne departaja de încercările din ultimele decenii de reconstrucție a unor științe. Atît varianta empirist-logică (propusă de Tarski și Carnap, care încearcă axiomatizarea teoriilor din „științele empirice" prin „formalizarea standard") cît și cea set-teoretică, ansamblistă (propusă de P. Suppes, în care axiomatizarea cuprinde mai multe teorii și se realizează prin explicitarea teoriilor ce urmează a se analiza, prin formularea noțiunilor primitive și semnalarea capacității lor de a fi comune teoriilor grupate, prin formularea unor axiome proprii noii teorii și construirea interpretării empirice a noii teorii obținute) nu pot deschide acea perspectivă de cercetare care să determine *reconsiderarea obiectului de studiu, încît el să coincidă cu un domeniu existențial ce are relativă autonomie funcțională.*

Remarca 3. Dacă rațiunea funcțională a unui domeniu științific este de a crea condițiile pentru a se ajunge la o abordare sistemică cuprinzătoare și nuanțată a unui domeniu de referință, este legitimă întrebarea : *ce se întîmplă cu un domeniu științific după ce reușește performanța sa maximă ?* Răspunsul pe care îl găsim plauzibil în acest stadiu al investigațiilor este : după ce realizează performanțele ce-i justifică existența domeniul științific se dezintegrează, *rămînînd antroposferei doar ultimul său produs semantic,* care urmează să devină sistem de referință atît pentru alte domenii teoretice, încă în devenire, cît și pentru activitățile pragmatico-practice.

Remarca 4. Anterior, schițînd obiectul de studiu al gnoseologiei pe baza datelor furnizate de modelul antroposferei, am semnalat că el include și gnoseologia, ca autocunoaștere. Dezvoltările din această parte a volumului ilustrează nu numai posibilitatea de a realiza o gnoseologie de tipul celei doar schițate în volumul menționat dar și corectitudinea acelei schițe. Actualul model al genezei și evoluției cunoașterii cuprinde și o schiță a genezei preocupărilor gnoseologice, a contextului în care ele au devenit, funcțional vorbind, necesare și a evoluției

Scanned with OKEN Scanner

gnoseologiei, precizînd *funcționalitatea produselor gnoseologiei în devenirea ansamblului cunoașterii teoretice.* Prin dezvoltările din acest volum se confirmă că gnoseologia reușește să includă în obiectul ei de studiu propriile mecanisme funcționale.

Remarca 5. Modelul genezei și evoluției cunoașterii expus în acest volum nu este încă suficient nuanțat și nu este exclus ca investigațiile ulterioare să impună introducerea unor corecții. Probele prin care l-am testat, la care ne referim în ultima parte a cărții, atestă că el conține totuși suficiente repere pentru a rezolva aspecte problematice importante în acest stadiu al antroposferei noastre.

Scanned with OKEN Scanner

PARTEA A VI-A

DEVENIREA CUNOAȘTERII ÎN ANTROPOSFERĂ

„Fiecare epocă se caracterizează prin cîmpul posibilului, pe care îl definesc nu numai teoriile sau concepțiile curente, ci însăși natura obiectelor accesibile analizei, echipamentului folosit pentru a le studia, maniera de a le observa și de a vorbi despre ele".

FRANÇOS JACOB,
Logica viului

În mod îndreptățit, confruntînd titlul volumului cu problematica abordată în capitolele anterioare, cititorul ar putea afirma : tratînd succesiv cunoașterea empirică în perioada ce precede constituirea mecanismelor semantice teoretice, caracteristici ale cunoașterii teoretice în stadiul filosofic și caracteristici ale stadiului științific al cunoașterii teoretice nu s-a realizat o abordare globală a evoluției cunoașterii. Remarca ar fi justă deoarece devenirea cunoașterii nu se reduce la procesele menționate. Schițarea acestei deveniri, în ansamblul ei, implică luarea în considerare a modului în care evoluează atît cunoașterea empirică cît și cea teoretică, a genezei și evoluției dependențelor funcționale dintre ele, precum și a raporturilor ce se dezvoltă între cunoaștere, considerată în ansamblul ei, și antroposferă. O astfel de tratare este posibilă acum, după clarificarea problematicii din capitolele parcurse. Desfășurarea investigațiilor în succesiunea marcată de secțiunile și capitolele anterioare s-a dovedit a fi necesară deoarece în acest fel s-au acumulat date care fac posibilă aprofundarea problematicii genezei și devenirii dependenței funcționale dintre toate modalitățile în care se realizează cunoașterea, precum și cea a stadiilor pe care ea le parcurge. Spunem „aprofundare" deoarece o primă schiță a acestor procese am expus-o în volumul anterior și a servit ca ipoteză de lucru pe parcursul actualelor investigații.

Așadar, considerente de ordin metodic sînt cele care ne-au determinat să grupăm în această a șasea parte a volumului problematica ansamblului cunoașterii. Metoda

Scanned with OKEN Scanner

de investigare folosită — cea organizațională — ne-a impus să precizăm caracteristicile principale ale cunoașterii în contextul evoluției antroposferei, luînd în considerare că omul este cel care realizează actul cognitiv dar CUNOAȘTEREA este o procesualitate ce se dezvoltă în antroposferă ca rezultantă a interacțiunilor dintre acele procese semantice și sociale care generează modele și instrumente semantice iar între CUNOAȘTERE și practica umană se dezvoltă numeroase dependențe. Această perspectivă metodică a sugerat gruparea rezultatelor în varianta prezentată în capitolele 23—25.

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL 23

CARACTERIZAREA GLOBALĂ A CUNOAȘTERII

23.1. Cîmpurile semantice

Anterior ne-am referit la CUNOAȘTERE ca la un domeniu ce se dezvoltă treptat în domeniul ontic al umanului și care conține construcții semantice ce tind — în modalități nelineare — să fie tot mai izomorfe cu Existența. Dacă schițele expuse în capitolele anterioare sînt corecte, cunoașterea are o evoluție stadială. Caracterul nealeatoriu al stadiilor decurge din proprietățile Existenței și din faptul că mecanismele semantice pot ajunge la capacitatea de a realiza procese cognitive cuprinzătoare și corecte numai prin reorganizări succesive, de fiecare dată sub presiunea deschiderilor și limitelor semnificațiilor obiectivate, deschideri și limite ce se dezvăluie treptat.

Interogînd rațiunea funcțională a cunoașterii în domeniul ontic al umanului identificăm o nouă caracteristică a evoluției ei. Îndeosebi prin construcțiile semantice pe care le conține, cunoașterea constituie pentru oameni — pentru mecanismele lor semantice —, ca și pentru instituții un cadru semantic, ea oferă sisteme de referință atît pentru realizarea și evaluarea proceselor semantice empirice cît și pentru evaluarea produselor acestora. Cunoașterea instituie un mediu al oamenilor și instituțiilor ce condiționează ansamblul relațiilor din antroposferă, modalitățile în care oamenii intră în contact, întreaga organizare a domeniului ontic al umanului. Din considerentele menționate numim acest mediu semantic *cîmp semantic*.

Inițial, cînd domeniul ontic al umanului conține mai multe etnosisteme cu evoluții necorelate, în acestea se constituie cîmpuri semantice autonome; cu cît interac-

Scanned with OKEN Scanner

țiunile și interdependențele dintre comunități sînt mai reduse, cu atît particularitățile cîmpurilor semantice sînt mai ample. În stadiul presistemic al antroposferei cîmpurile semantice se influențează reciproc, pot dezvolta proprietăți comune sau similare în măsura în care comunitățile interacționează. Evident, dacă cunoașterea parcurge mai multe stadii și cîmpurile semantice au o evoluție stadială. Evoluția stadială a cunoașterii teoretice — procesualitate decentrată în raport cu problemele concrete ale oamenilor — are consecințe în cîmpurile semantice. Generațiile succesive de teorii fiind elaborate cu instrumente semantice doar parțial adecvate, oferind numai explicații ale acelor zone ale existenței ce au putut fi conștientizate într-un anumit stadiu al cunoașterii, uneori coexistînd fără a putea fi evaluate induc în cîmpurile semantice perspective numeroase, eterogene, care generează incompatibilități atît orizontale — între oameni, între anumite grupuri sau între anumite instituții — cît și verticale — între oameni, grupuri și instituții ce se află în raporturi de dependență funcțională. Dar succesiunea stadiilor cunoașterii caracterizîndu-se prin decuparea mai corectă a obiectelor de studiu și prin ameliorarea înțelegerii lor, induce evoluții *nealeatoare* în cîmpurile semantice și, prin intermediul lor, în procesele semantice empirice (atît în cele pragmatice, cît și în cele imaginare). Sub presiunea rezultatelor cunoașterii teoretice, cunoașterea empirică tinde — în variante neliniare — spre competențe constatatoare, evaluatoare și rezolvatoare care induc tot mai puține disfuncții în antroposferă.

În raport cu Cunoașterea, cîmpurile semantice nu sînt pasive ; dacă cunoașterea *determină* stadiul și caracteristicile cîmpurilor semantice, în schimb cîmpurile semantice *condiționează* cunoașterea ; particularitățile lor favorizează anumite evoluții în cunoaștere sau afectează procesele cognitive.

Prin consecințele lor reglatoare și formatoare în zona practicii, cîmpurile semantice sînt implicate în evoluția antroposferei spre starea sistemică și, la rîndul lor, sub presiunea transformărilor din antroposferă, se reorganizează periodic. Evoluțiile corelate ale antroposferei și cunoașterii determină în cîmpurile semantice procese ce tind spre constituirea unui cîmp semantic *unic*, apt să

Scanned with OKEN Scanner

ofere repere pentru reglarea optimă a antroposferei. Atît ritmul evoluției cunoașterii cît și cel al antroposferei sînt condiționate de numărul cîmpurilor semantice ce se constituie și funcționează inițial relativ independent, de gradul de diversitate al condițiilor în care ele se constituie și evoluează, de amploarea relațiilor ce se dezvoltă între cîmpurile semantice.

Așadar, cîmpurile semantice dezvoltă relații complexe cu cunoașterea, atît direct cît și prin intermediul consecințelor lor în antroposferă. Interdependențele funcționale și formatoare dintre diversele zone ale cunoașterii teoretice și cîmpurile semantice orientează evoluția CUNOAȘTERII către stadiul în care dispune de modele globale corecte și nuanțate ale EXISTENȚEI, modele care, avînd un grad ridicat de izomorfism cu domeniile lor de referință, oferă oamenilor posibilitatea să-și optimizeze existența în antroposferă și, prin intermediul ei, în biosferă.

23.2. Stadiile cîmpurilor semantice

Cîmpurile semantice sînt generate de mecanismele semantice figurative, mecanisme care inițial realizează indistinct procese de tip pragmatic și de tip imaginar. Deși în acest stadiu procesele semantice rămîn integrate în manifestările prin care omul se străduiește să-și satisfacă nevoi existențiale primare, cîmpurile semantice se conturează în comunități ca urmare a exteriorizării semnificațiilor cognitive, îndeosebi evaluatoare și rezolvatoare, a obiectivării lor în ritualuri și obiecte-simbol. Existența lor este semnalată de funcțiile pe care le îndeplinesc în interiorul comunităților : conservînd semnificații figurative (îndeosebi derivate), ele au efecte formatoare asupra noilor mecanisme semantice și acționează ca un factor de coeziune în interiorul grupurilor, determinînd organizări diferite de cele induse de proprietăți biotice ale oamenilor.

Cîmpurile semantice cognitive intră într-un nou stadiu nu cînd se constituie codurile verbale, inițial ele fiind dependente de semnificațiile figurative, ci cînd mecanismele semantice empirice devin capabile să efectueze separat și să distingă procesele semantice de tip imaginar. În noua situație cîmpurile semantice conțin semnificații diferite de cele anterioare, incompatibile cu ele ;

Scanned with OKEN Scanner

obiectivarea separată a semnificațiilor pragmatice și a celor imaginare, conservarea și transmiterea lor în modalități noi modifică proprietățile cîmpurilor semantice. Mecanismele semantice dezvoltîndu-se sub influența situației existențiale a omului, în noul stadiu cîmpurile semantice se particularizează mai puternic și au o dinamică interioară mai accentuată. Avînd aceste caracteristici, cîmpurile semantice au efecte mai ample în etnosisteme, sînt mai puternic implicate în organizarea, funcționarea și evoluția acestora, determină o creștere a diferențelor dintre ele.

Al treilea stadiu al cîmpurilor semantice este inaugurat cînd codul verbal devine capabil să se raporteze empiric la produsele sale semantice pentru a le investiga proprietățile ; noua competență generează stadiul empiric al aritmeticii, geometriei, logicii, lingvisticii și gnoseologiei. Noile tipuri de performanțe semantice transformă ansamblul capacității cognitive și determină transformări în cîmpurile semantice. În măsura în care cîmpurile semantice aflate în al treilea stadiu comunică între ele, competențele semantice menționate facilitează transferuri semantice și evoluții ulterioare corelate.

Stadiul următor, al patrulea, rezultă din dezvoltarea primului stadiu al cunoașterii teoretice. Filosofarea și filosofiile generează primele domenii profesionale teoretice și, prin intermediul lor, transformări în cunoașterea pragmatică și în creația semantică imaginară. Caracterul inevitabil divergent al filosofiilor, incapacitatea lor de a oferi activității pragmatice sisteme de referință satisfăcătoare determină evoluții contradictorii în interiorul cîmpurilor semantice și în relațiile dintre cîmpurile semantice. Filosofarea nu poate determina decît transformări ale unora din competențele semantice empirice dezvoltate anterior ; celelalte continuă să se manifeste în cîmpurile semantice confruntîndu-se cu noile competențe empirice.

Situația cognitivă dezvoltată de filosofare exercită presiuni pentru a se contura cunoașterea științifică pre-sistemică, cunoaștere care generează domenii profesionale științifice și provoacă transformări în cîmpurile semantice, intrarea lor într-un nou stadiu. Acum proliferează vaste rețele de relații între domeniile profesionale filosofice și cele științifice, relații care induc evoluții complexe și contradictorii în competențele empirice. În

Scanned with OKEN Scanner

stadiul presistemic, cunoașterea științifică nu poate înlocui cunoașterea filosofică dar coexistența lor contribuie la dezvoltarea cunoașterii teoretice, pregătind intrarea științei în stadiul sistemic. Și cîmpurile semantice aflate în acest stadiu nu sînt în măsură să elimine stările semantice conflictuale din interiorul lor și din relațiile dintre ele, și acum cunoașterea pragmatică nu reușește să intervină decît în zone și procese disparate din antroposferă și în modalități parțial nesatisfăcătoare, generînd efecte imprevizibile.

Limitele cîmpurilor semantice aflate într-unul din stadiile menționate influențează contactul dintre ele ; el devine dificil și sursă potențială de stări conflictuale. Informații utile privind raporturile dintre cunoașterea teoretică și cea empirică conține capitolul 18, care schițează modul de diversificare a zonelor cunoașterii pragmatice pe măsură ce se dezvoltă atît domenii filosofice ce au noi domenii de referință, cît și domenii științifice care preiau domenii de referință ale filosofiilor. Indicînd și aportul metodicilor elaborate în prelungirea teoriilor științifice la reglarea anumitor procese semantice pragmatice, schița sugerează caracterul *neechivalent* al cunoașterii empirice pe care o fac posibilă construcțiile filosofice și cele științifice. Avem în vedere nu doar eficacitatea mai redusă a cunoașterii empirice dependente de rezultate ale filosofării în raport cu cea realizată în funcție de modele și metodici oferite de cercetarea științifică, ci și generarea de către evaluările și opțiunile conținute în diverse filosofii — inevitabil parțial incompatibile — a unor presiuni pentru a apare procese evaluatoare și rezolvatoare pragmatice și imaginare *incompatibile*.

Stadiul sistemic al cunoașterii științifice declanșează transformări ample în cîmpurile semantice, încît ele tind să nu mai conțină semnificații incompatibile ; entitățile semantice teoretice ce aparțin stadiilor anterioare sînt acum depășite și, ca urmare, relațiile dintre cunoașterea teoretică și cea empirică se simplifică, deși domeniile de competență ale cunoașterii empirice se extind cuprinzînd ansamblul antroposferei și biosferei. Toate cîmpurile semantice pot trece în stadiul care asigură o cunoaștere empirică cuprinzătoare, unitară, atît corectă cît și nuanțată. Acum se întrunesc condițiile pentru ca în antroposferă să nu mai coexiste cîmpuri semantice cel puțin

Scanned with OKEN Scanner

parțial incompatibile, tipuri de activități cognitive empirice și teoretice ce aparțin stadiilor anterioare, situații semantice generatoare de manifestări practice incompatibile și de procese sociale disfuncționale. Evoluțiile convergente începute anterior în unele din cîmpurile semantice acum se extind, cuprind întreaga antroposferă. În orice etnosistem ar fi, omul se poate raporta acum la produsele semantice ale cunoașterii științifice sistemice, el poate concepe procesele pragmatice utilizînd noul sistem de referință. Situația echivalează cu *unificarea* cîmpurilor semantice din antroposferă.

Acceptînd schița celor șase stadii ale cunoașterii, devine posibilă și necesară distincția între evoluția proceselor cognitive propriu-zise — fie ele de natură pragmatică, imaginară sau teoretică — și devenirea cîmpurilor semantice, cîmpuri ce reprezintă cadrul în care capacitatea de cunoaștere se dezvoltă și în care domeniile profesionale semantice, pe măsură ce evoluează, au funcții organizatoare tot mai pronunțate.

Descoperirea proceselor prin care se ajunge la un cîmp semantic unitar în antroposferă, identificarea unor rețele de dependențe genetice, funcționale și formatoare între diversele genuri și tipuri de procese cognitive și a factorilor ce determină evoluția nealeatoare a cunoașterii în antroposferă asigură doar un cadru explicativ general. Stadiile menționate semnalează doar marile transformări succesive ce pot avea loc în cunoaștere. Cum rezultă deja din capitolele anterioare, devenirea cunoașterii este însă o procesualitate de mare complexitate. Cîmpurile semantice se dezvoltă, parcurg stadiile menționate *deoarece procesele cognitive se pot diferenția*. Am argumentat anterior funcționalitatea fiecărui tip și a fiecărui gen de procesualitate în interiorul CUNOAȘTERII, modul în care ele contribuie la devenirea capacității de cunoaștere. Dacă luăm în considerare specializarea domeniilor profesionale științifice tip Ab, B, S și A, decalajele dintre ele ce decurg din raporturile de dependență funcțională în care se află (capitolele 15 și 19), precum și transformările din interiorul fiecărui tip de cunoaștere științifică ce conduc treptat la cunoașterea globală, unitară a existenței abiotice, biosferelor și antroposferelor, cîmpurile semantice apar a avea o evoluție complexă, caracterizată prin mari decalaje între stadiile cunoașterii pragmatice tip Ab, B, S-U, S-I și A. În capi-

Scanned with OKEN Scanner

tolele în care această problematică a fost tratată nuanțat a rezultat dependența modalităților în care cunoașterea evoluează de caracterul organizat al existenței abiotice, biosferelor și antroposferelor, precum și de raporturile existente în mod obiectiv între ele. Complexa interdependență dintre domeniile existenței omul o poate descifra doar treptat, ea este însă cea care exercită presiuni pentru generarea rețelelor de mecanisme semantice specializate și pentru ca ele să-și amelioreze succesiv performanțele, să tindă spre starea în care se obține acea cunoaștere teoretică *globală,* cuprinzătoare, ce-i permite omului să-și înțeleagă nuanțat situația în univers.

23.3. Evoluția și funcțiile gnoseologiei în cîmpurile semantice

Anterior, în mai multe capitole, am prezentat aspecte disparate privind raporturile ce se dezvoltă între cunoaștere și gnoseologie. Putem acum să ne pronunțăm asupra consecințelor evoluției stadiale a gnoseologiei asupra devenirii cîmpurilor semantice. Cele patru stadii ale gnoseologiei — empiric, filosofic, științific-presistemic și științific-sistemic — deschizînd cunoașterii posibilități diferite de autoreglare, determină inevitabil o anumită stadializare a cunoașterii : deci schița anterioară se cere nuanțată.

Inițial gnoseologia orientează eronat procesele cognitive și limitează orizontul cunoașterii ; ea exercită influențe contradictorii și în stadiul filosofic iar în stadiul științific presistemic condiționările ei încep să fie pertinente dar limitate. Odată cu stadiul filosofic al gnoseologiei, influența ei asupra cunoașterii empirice se exercită atît direct cît și prin intermediul condiționărilor induse în ansamblul cunoașterii teoretice. Cunoașterea teoretică nu poate să-și maximizeze performanțele decît după ce gnoseologia reușește să dimensioneze corect domeniul cunoașterii și, studiindu-l global, să ofere omului o explicație cuprinzătoare și nuanțată a cunoașterii. Nu numai că cunoașterea științifică globală și corectă a unuia din cele trei mari domenii existențiale nu este posibilă pînă nu se obține o cunoaștere cuprinzătoare și nuanțată a cîmpului semantic al cunoașterii, dar nici cunoașterea empirică nu poate să-și maximizeze compe-

Scanned with OKEN Scanner

tența pînă cînd omul nu dispune de o înțelegere corectă a cunoașterii empirice și a condițiilor în care relațiile dintre cunoașterea teoretică și cea empirică se pot optimiza.

Dar și gnoseologia, fiind o componentă a cunoașterii, este marcată de discontinuitățile menționate. Gnoseologia nu poate fi teoretică decît în contextul capacității de abordare teoretică a altor zone și procese ale existenței ; pentru a intra în stadiul științific, trebuie ca obiectul ei de studiu să includă cunoașterea științifică. Gnoseologia nu poate intra în stadiul sistemic decît cînd omul dispune de o explicație sistemică a antroposferei deoarece ea indică dimensiunile cunoașterii și dezvăluie implicarea mecanismelor semantice în autoorganizarea antroposferei.

În concluzie, cunoașterea evoluează stadial sub presiunea unor determinări complexe ce includ și gnoseologia : în interiorul marilor stadii ale cunoașterii, trecerea gnoseologiei dintr-un stadiu în altul determină noi discontinuități, benefice pentru evoluția cunoașterii, care contribuie și la descoperirea cîmpurilor semantice. Cînd gnoseologia conștientizează existența în antroposferă a cîmpurilor semantice ea *are un nou obiect de studiu.*

Acceptînd dezvoltarea unor rețele de dependențe între cunoaștere și cîmpurile semantice, ele trebuie incluse în domeniul de referință al gnoseologiei și studiate sistematic. O primă investigare a acestei problematici o realizăm în capitolele 24 și 25 ; particularizînd-o, deocamdată aducem în prim plan raporturile de determinare ce se dezvoltă între cunoaștere și practica socială și între cunoaștere și organizarea antroposferei.

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL 24

DEVENIREA OMULUI ÎN PERSPECTIVA DEVENIRII CUNOAȘTERII

„Omul, așa cum e în fiecare epocă, reprezintă produsul și rezultatul tuturor epocilor anterioare."

FUSTEL DE COULANGES,
Cetatea antică

Istoria antroposferei noastre consemnează succedarea a numeroase construcții semantice prin care OMUL a încercat să-și explice (să înțeleagă) raporturile dintre propria existență și cea a complexității ce-l înglobează funcțional. Propria noastră construcție se înscrie în acest flux și, cum cititorul constată, conține și o explicație a acestui travaliu ; dacă modelul expus este corect, devine de înțeles atît insistența omului pentru a-și înțelege situația, cît și imposibilitatea de a obține de la început o explicație cuprinzătoare.

Modelul dezvăluie, de asemenea, dependența caracteristicilor omului ca și a organizării „societății omenești" de stadiul CUNOAȘTERII. Este o dependență sesizată vag sau parțial de numeroși teoreticieni. Menționăm, remarcîndu-se prin claritatea formulării, un text ce aparține unui filosof al secolului XIX — Fustel de Coulanges. Susținînd „necesitatea de a studia cele mai vechi credințe ale anticilor pentru a le putea cunoaște instituțiile", el investighează „principiile și regulile care au guvernat societatea greacă și romană" și conchide generalizînd :

„Marile schimbări ce apar din timp în timp în constituirea societăților nu pot fi nici efectul hazardului și nici numai al forței. Cauza care le produce trebuie să fie puternică, și această cauză trebuie să rezide în om. Faptul că legile societății omenești nu mai sînt aceleași ca în antichitate se explică prin aceea că în om s-a schimbat ceva. Într-adevăr, o parte din ființa noastră se modifică de la secol la secol : inteligența. Ea este mereu în mișcare, aproape întotdeauna în progres și din pricina ei instituțiile și legile noastre sînt supuse schimbării." [1]

[1] Fustel de Coulanges, *Cetatea antică*, Editura Meridiane, 1984, București, p. 21.

Scanned with OKEN Scanner

Modelul devenirii omului dezvăluind și influența stadiului etnosistemelor și antroposferei asupra omului, confirmă și acele construcții teoretice în care se susține dependența omului de diverse caracteristici ale existenței sociale (Karl Marx, M. Weber, K. Parsons...) *dar această dependență apare a fi înserată într-o devenire mai amplă*. Actuala înțelegere a acestei deveniri confirmă afirmația : „transformările sociale au urmat întotdeauna transformărilor inteligenței“ [2], dar o și nuanțează. Modificările ce apar în *unele* coduri psihice, manifestările unor oameni care realizează procese semantice în modalități diferite de cele anterioare au consecințe transformatoare în etnosisteme, inclusiv în instituțiile sociale ; *aceste* transformări exercită apoi presiuni pentru a se modifica treptat tot mai multe coduri psihice, pentru ca noile generații de oameni să-și formeze mecanisme semantice cu caracteristici diferite de cele anterioare.

Considerînd practica umană o raportare nemijlocită a omului la zone ale antroposferei, sînt justificate două aserțiuni : a) fiecare stadiu al practicii *este dependent* de stadiul antroposferei, dar prin intermediul cîmpurilor semantice, al gradului înțelegerii organizării și funcționării zonelor la care omul se raportează ; b) practica condiționează stadiul antroposferei prin transformările ce le declanșează și întreține în zonele ce fac obiectul practicii dar și prin efectele ei în cîmpurile semantice.

24.1. Stadiile practicii din perspectiva stadiilor cunoașterii

Anterior am indicat principalele evoluții în raporturile de dependență genetice și funcționale din *interiorul* cunoașterii, dar am făcut abstracție de raporturile dintre cunoaștere, procesele semantice pragmatice și practica umană. Cum am argumentat însă în mai multe capitole, cunoașterea este condiționată și, la rîndul ei, condiționează procesele semantice pragmatice și, prin ele, activitatea practică ; în schema nr. 7 indicăm evoluția acestor dependențe. Am apelat la schemă încercînd să cuprindem într-o abordare unitară ansamblul transfor-

[2] *Ibidem*, p. 23.

Scanned with OKEN Scanner

mărilor prin care trec manifestările practice și pragmatice sub influența devenirii capacității semantice verbale, devenire ce face posibilă autonomizarea proceselor cognitive teoretice și pragmatice.

În cazul etapizării manifestărilor pragmatice și practice reglate verbal am folosit, între paranteze, denumiri sugerate de raportarea la evoluția reală a manifestărilor de acest gen din antroposfera noastră. Considerăm utile anumite precizări.

a) Am numit *ritualică* activitatea pragmatico-practică reglată de codul figurativ în perioada ce precede constituirea codului verbal, luînd în considerare denumirea dată de antropologi manifestărilor de acest gen ale populațiilor tribale ; „ritualul" este un comportament factual încărcat de semnificații figurative prin care omul își reglează nevoi funcționale, prin care acționează asupra unui obiect sau reglează anumite relații interumane sau de grup.

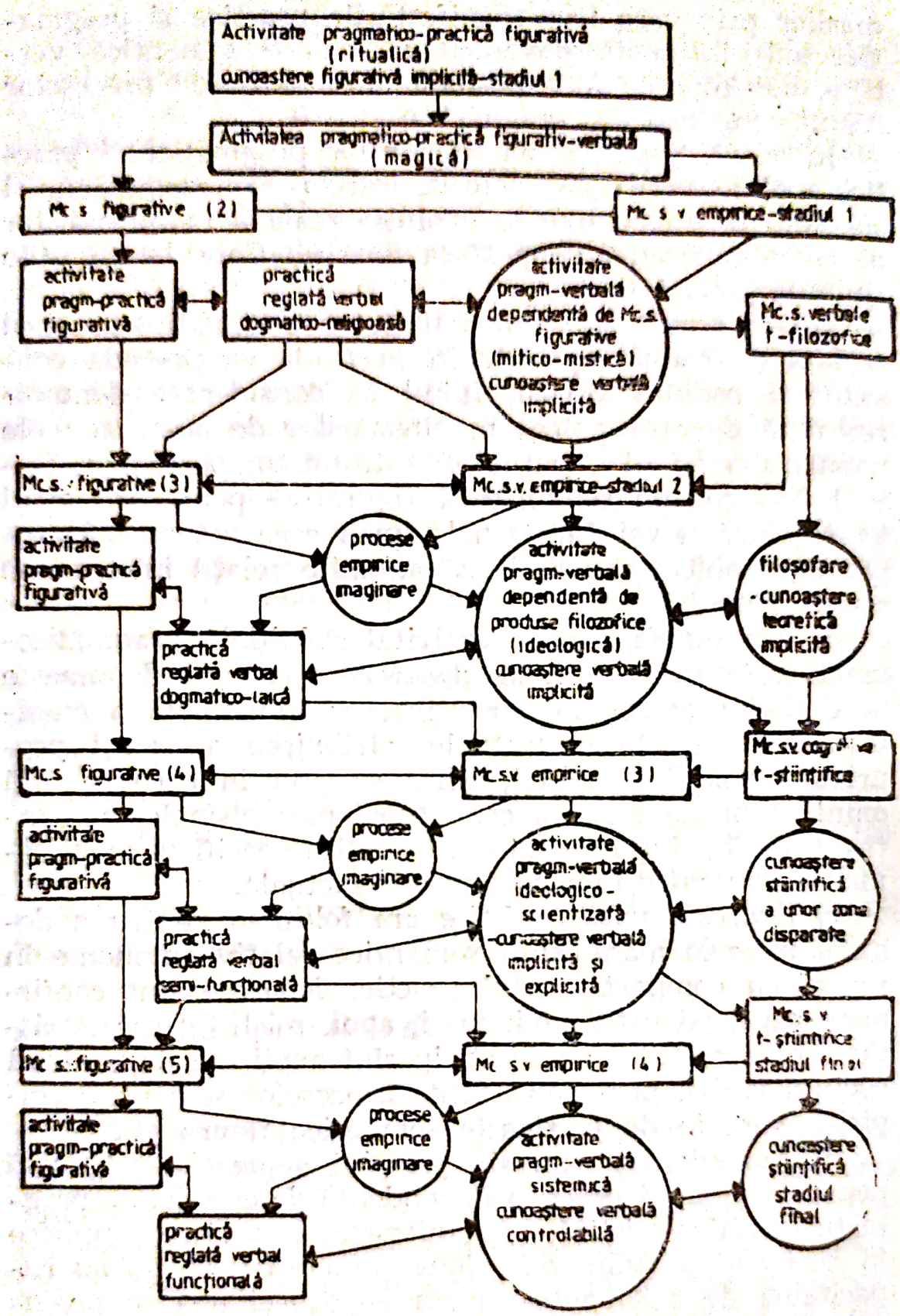
b) Am numit *magică* activitatea inițială pragmatico-practică figurativ-verbală, deoarece termenul denumește în limbajul antropologilor utilizarea indistinctă a manifestărilor verbale și factuale, atribuirea acelorași proprietăți vorbei și faptei, adică situația în care se află omul în prima etapă a constituirii mecanismelor semantice verbale, cînd nu poate conștientiza specificul manifestărilor semantice în raport cu cele factuale.

c) Expresia *mitico-mistice* am folosit-o pentru a denumi primele manifestări semantice relativ autonome în raport cu comportamentul practic, deoarece sînt confirmate de construcțiile mitice și, apoi, mistice ; caracteristicile construcțiilor de acest tip sînt explicate de modelul codului verbal prin dependența proceselor semantice empirice verbale de produsele semantice figurative.

d) Am adoptat expresia *practică dogmatico-religioasă* pentru a denumi practica dependentă de activitatea pragmatică mitico-mistică, mecanismele semantice empirice în acel stadiu avînd cele două caracteristici : nu au capacitatea de a se auto-corecta — capacitatea ce presupune intervenția atitudinii științifice — și realizează procese semantice ce determină comportamentul practic cunoscut în istoria omenirii ca fiind „religios", adică dependent de credințe mitice sau mistice.

e) Am numit *ideologică* activitatea verbală pragmatică dependentă de creații de natură filosofică pentru a

Scanned with OKEN Scanner



Schema 7

sugera dependența de o anumită clasă de „idei" elaborate teoretic. Reținem atenția că în expresia „comportament ideologic" dăm termenului „ideologic" o semnificație diferită de cele aflate acum în circulație. În ac-

Scanned with OKEN Scanner

cepțiunea noastră comportamentul ideologic este *numai acel comportament pragmatic care se realizează sub influența produselor semantice teoretice filosofice*. Comportamentului pragmatic ideologic îi este specifică raportarea la afirmații teoretice provizorii, care sînt preluate ca „teze" și adoptate ca premise semantice. În stadiul manifestărilor pragmatice ideologice omul nu dispune încă de mecanisme semantice verbale care să-i permită să se îndoiască metodic de propriile procese semantice și de rezultatele lor ; el este fără voia sa părtinitor, prizonierul propriului mod de a „gîndi".

În stadiile magic, mistic, religios și ideologic mecanismele semantice verbale au încă o organizare internă care permite autocorecții doar la nivel *primar*, deci în mod nedeliberat. În aceste stadii evoluția codurilor verbale scapă controlului omului și se realizează îndeosebi prin modul în care se structurează codurile psihice ale noilor generații, care se constituie în condiții modificate în raport cu generațiile anterioare. Numai mecanismele semantice teoretice intrate în stadiul științific devin capabile să se îndoiască metodic de propriile produse. Faptul că Descartes a impus principiul îndoielii metodice într-o perioadă pe care acum o apreciem ca fiind cea care a marcat prima revoluție științifică în istoria omenirii ilustrează plauzibilitatea departajării semnalate.

f) În ceea ce privește activitatea practică pe care o patronează procesele pragmatice de tip ideologic am numit-o *dogmatico-laică* pentru a semnala atît caracterul ei nereligios cît și menținerea caracterului exclusivist, propriu și filosofării care, ca prim stadiu al proceselor semantice teoretice, nu are capacitatea de autotestare, acceptă necritic construcțiile semantice pe care le realizează.

g) Am delimitat o perioadă *ideologico-scientizată* în evoluția activității pragmatice verbale luînd în considerare caracteristicile primului stadiu al cunoașterii științifice, cînd domeniile de referință ale teoriilor nu reușesc să fie suficient de cuprinzătoare. În aceste condiții, mecanismele semantice empirice se constituie și funcționează sub influențe atît filosofice cît și științifice ; stadiul este posibil ambele influențe fiind de aceeași natură — teoretică.

Scanned with OKEN Scanner

h) Am numit *semi-funcțională* practica reglată de procese semantice pragmatice ideologico-scientizate, ea fiind afectată inevitabil, în ultimă instanță, de limitele filosofiilor și ale modului ideologic de „gîndire", inclusiv de faptul că o parte din procesele pragmatice cognitive nu sînt realizate sub controlul nivelului semantic secundar, deci rămîn neverificabile.

i) Am numit *scientizată* activitatea pragmatică ce se dezvoltă cînd cunoașterea științifică realizează obiectivele finale deoarece în acel stadiu procesele semantice pragmatice beneficiază de modele globale, cuprinzătoare ale domeniilor de referință în care omul se manifestă, avînd posibilitatea să ia în considerare ansamblul factorilor implicați în acțiunile pe care le pregătește. Spre deosebire de manifestările pragmatice ideologice, cele pragmatico-scientizate au capacitatea de a se raporta critic la modelele furnizate de știință, să le utilizeze explicit în procesul reglării relațiilor pragmatice, să se îndoiască metodic de corectitudinea sau eficacitatea propriilor procese semantice. Aceste caracteristici sînt evidențiate cu claritate de modul în care omul proiectează și reglează producția industrială de vîrf în acest sfîrșit de secol. Aici intervin modele și algoritmi ce includ autoreglarea conștientă : un proces de producție — să zicem a unei rachete — nu poate fi guvernat de o construcție filosofică sau de teorii pe care le-am numit „pre-sistemice" și nu poate fi realizat ca manifestare pragmatico-ideologică sau ideologico-scientizată. Dacă stadiilor pre-sistemice ale activității pragmatice le sînt specifice modalități neanalitice de manifestare ar trebui ca pînă ce intră în stadiul sistemic relațiile sociale să fie afectate de rezistențe la nou și tensiuni între diverse grupuri umane, iar confruntările sociale să ia forme violente. Modelul antroposferei justifică o atitudine optimistă privind evoluția umanității deoarece stadiului științifico-aplicativ al activității pragmatice îi este propriu un tip nou de rațională ; odată cu comportamentul pragmatico-scientizat se înlocuiește apelul la forță, la putere, cu forța argumentului.

j) Am numit *funcțională* practica proiectată de activitățile pragmatice scientizate, ea fiind o concretizare a posibilităților de acțiune deschise omului de înțelegerea globală, în același timp unitară și nuanțată a existenței

Scanned with OKEN Scanner

abiotice, biosferei și antroposferei. În această situație, practica umană nu ar trebui să mai fie generatoare de disfuncții, ca în stadiile anterioare, care sînt afectate de limitele capacității cognitive.

Schema indică și căile prin care practica umană influențează evoluția capacității semantice, luînd în considerare conlucrarea dintre codul figurativ și cel verbal. Mecanismele semantice sînt cele care receptează transformările ce se produc la nivelul practicii umane, inclusiv transformările pe care practica le declanșează în etnosisteme ; sub influența acestora se constituie noi criterii și reguli semantice, se modifică structuri semantice, codurile semantice capătă noi competențe, care, la rîndul lor, indică noi capacități acționale și o nouă receptivitate față de existență. Ambele generează posibilitatea conturării unor noi întrebări în plan semantic, a unor noi evoluții în cîmpurile semantice.

Am inclus în schemă și activitatea empirică de tip imaginar ea fiind o variantă de manifestare a mecanismelor empirice care, atît direct cît și prin produsele ei, are ample influențe în antroposferă, asupra practicii umane, din care s-a desprins, dar și asupra cîmpurilor semantice.

În acest stadiu al investigațiilor nu ne-am pronunțat asupra caracteristicilor activităților pragmatico-practice figurative, lipsindu-ne informațiile privind natura modificărilor ce se produc în mecanismele semantice figurative sub influența devenirii codului verbal. Am emis însă ipoteza trecerii codului figurativ prin cele șase stadii, considerînd-o mai plauzibilă decît ipotezele alternative, avînd în vedere conlucrarea inevitabilă între codul verbal și cel figurativ în soluționarea problemelor de ordin practic cu care omul se confruntă, în toate stadiile pe care codul verbal le parcurge.

De asemenea, deși am semnalat că în cazul relațiilor interumane anumite manifestări pragmatice, exteriorizate, pot orienta direct procese semantice și practice ale altor oameni, avînd deci o funcționalitate de natură practică, în schema pe care am expus-o nu am introdus această nuanță. Am procedat astfel deoarece aprofundarea acestei problematici vom încerca să o realizăm într-o etapă ulterioară, cînd vom focaliza studiile pe manifestările pragmatico-practice.

Scanned with OKEN Scanner

24.2. Devenirea omului în perspectiva evoluției raporturilor dintre cunoașterea teoretică și practică

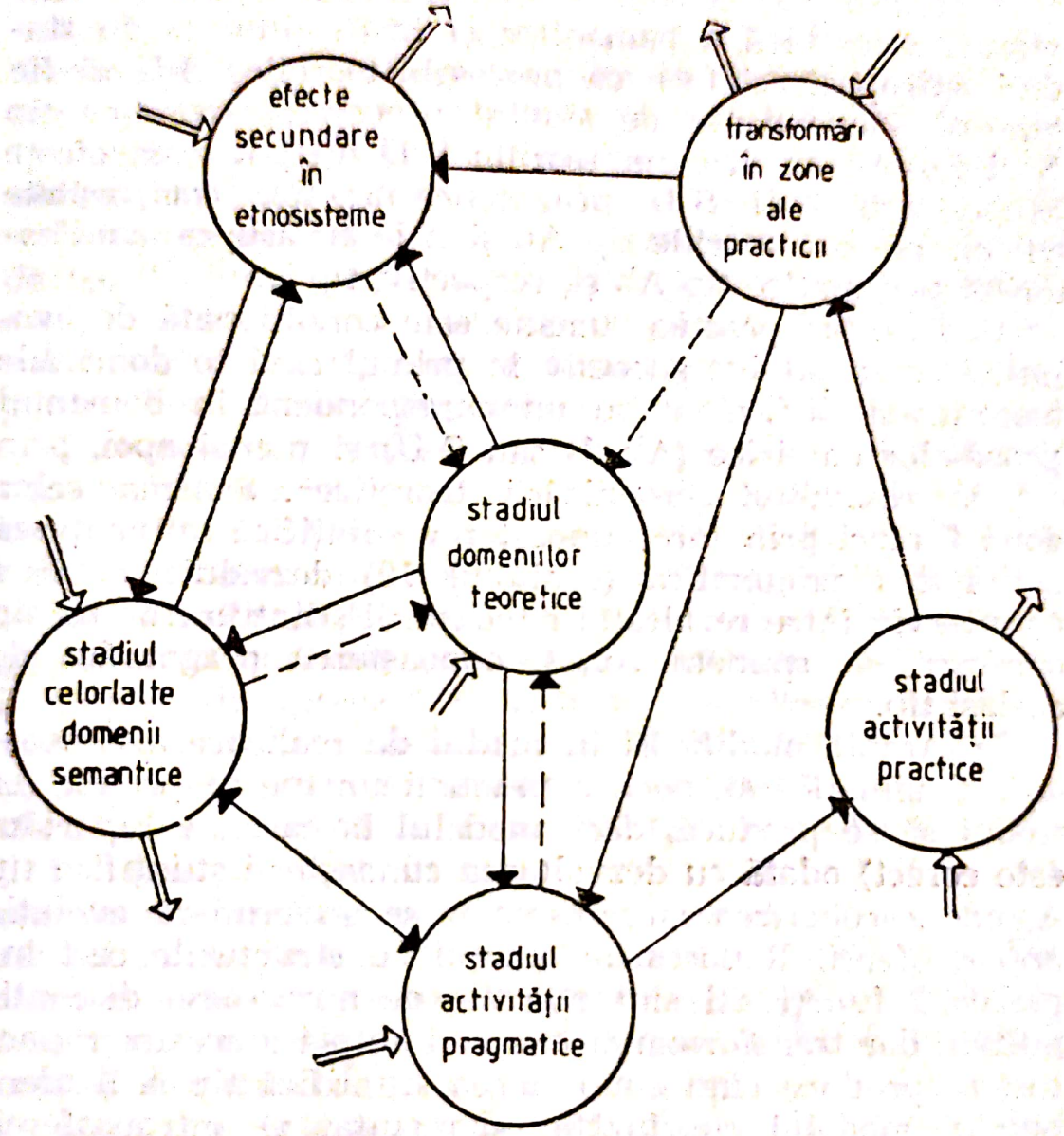
Interes deosebit prezintă descoperirea rețelelor de dependențe care au principalele efecte formatoare în antroposferă după constituirea domeniilor teoretice (schema 8). Dependențele genetice și funcționale dintre procesele teoretice, pragmatice și practice și efectele lor transformatoare în antroposferă sînt cele care *imprimă sensul evoluției organizării și funcționării acesteia.* Prin săgețile punctate indicăm circuitele prin care, în etapele ulterioare, se exercită influențe formatoare asupra domeniilor teoretice, respectiv asupra mecanismelor semantice teoretice, asupra condițiilor în care se desfășoară activitatea teoretică, inclusiv asupra instituțiilor integrate în diverse domenii teoretice. Cunoașterea este implicată în aceste fluxuri formatoare; cea teoretică prin elaborarea de modele explicative, cea empirică prin diagnosticarea situațiilor în care omul se află și a șanselor sale de acțiune eficace, ca și prin proiectarea modalităților de acțiune.

Caracteristicile cunoașterii, în prim plan situîndu-se capacitatea ei de a evolua, modalitățile în care evoluează, succesiunea necesară a stadiilor menționate, funcțiile mecanismelor teoretice în această complexă devenire condiționează caracteristicile devenirii omului în antroposferă. Dacă, prin absurd, cunoașterea s-ar reduce la cea realizabilă în limitele codului figurativ, omul, comunitățile umane, etnosistemele n-ar mai avea evoluția schițată, antroposfera nu s-ar constitui ca o complexitate organizată. De asemenea, dacă prin absurd, codul verbal nu ar fi în măsură să depășească modul empiric de organizare și funcționare, evoluția omului s-ar opri la stadiul mitico-mistic, cu toate consecințele pentru structurile sociale. În concluzie, omul evoluează în antroposferă prin intermediul transformărilor petrecute în cunoaștere. În fiecare stadiu, limitele capacității cognitive dau *limitele* manifestărilor umane și ale antroposferei.

Dependența semnalată *nu este liniară;* cunoașterea teoretică evoluînd în interiorul unor domenii profesionale, ce se dezvoltă ca părți ale antroposferei, iar cea pragmatică realizîndu-se în cadrul altor domenii profesionale, între devenirea cunoașterii și cea a omului există

Scanned with OKEN Scanner

rețele de dependențe a căror devenire este de tip probabilist. Din schițele cuprinse în capitolele 1—22 se desprind cîteva caracteristici ale influențelor pe care cunoașterea, în evoluția ei complexă, marcată de discontinuități, le exercită asupra omului.



LEGENDĂ

Relații de determinare

Relații de condiționare

Diverse condiționări din antroposferă

Schema 8

A. Constituirea succesivă, decalată în timp, a activităților științifice matematice, tip Ab, B, S-U, gnoseologice etc. determină o situație complexă în sfera activităților pragmatice și practice și, ca urmare, în etnosisteme

Scanned with OKEN Scanner

și antroposferă. Inevitabil, pînă se intră în stadiul practicii funcționale, în antroposferă vor exista activități semantice mitico-mistice, ideologice și științifico-cognitive, iar în sfera practicii activități dogmatico-religioase, dogmatico-laice, semi-funcționale.

B. Faptul că activitatea S-U este dependentă de activitatea semantică a oamenilor și instituțiilor și de stadiul antroposferei face ca procesele teoretice S-U să fie puternic dependente de stadiul proceselor teoretice tip S și tip A; ca urmare, teoriile S-U nu pot avea efecte asupra activității S-U pragmatico-practice comparabile cu cele pe care teoriile tip Ab și B le au asupra manifestărilor pragmatice tip Ab și, respectiv, tip B.

C. Evoluția practicii umane este condiționată de evoluțiile ce se produc succesiv în primul rînd în domeniile teoretico-științifice ce au un corespondent în domeniul proceselor empirice (Ab, B sau S-U) și numai apoi, prin ele, în ansamblul „organizării teoretice". Schema celor două fluxuri prin care cunoașterea științifică influențează activitatea pragmatică (capitolul 19) dezvăluie *medieri* ce intervin între rezultatul cunoașterii științifice de un tip oarecare, să spunem Ab, și cunoașterea pragmatică de același tip.

D. Ample modificări în modul de realizare a cunoașterii pragmatice și, deci, a practicii umane se produc (ar trebui să se producă, dacă modelul la care ne raportăm este corect) odată cu dezvoltarea cunoașterii științifice tip A, cu descoperirea mecanismelor ce guvernează evoluția antroposferei. Raporturile omului cu structurile ce-l înglobează funcțional sînt marcate de numeroase discontinuități, dar transformarea cea mai amplă a acestor raporturi se produce cînd cunoașterea științifică tip A îi oferă omului modelul cuprinzător și nuanțat al antroposferei. În acel stadiu omul devine conștient de situația sa în antroposferă, dispune de date care îi permit să-și optimizeze opțiunile, dispar premisele *de natură cognitivă* ale situațiilor conflictuale.

E. Odată cu intrarea mecanismelor semantice empirice tip A în stadiul funcțional, omul poate să înlăture și ultimele surse ale manifestărilor sale disfuncționale, să se raporteze cu competență și responsabilitate la complexitățile antroposferei. Dispunînd de o explicație globală unitară și nuanțată a domeniului ontic al umanului, omul se află într-o nouă situație nu doar semantică; practica

Scanned with OKEN Scanner

socială cîștigă coerență și perspectivă, se poate extinde cuprinzînd ansamblul antroposferei, deci și acele zone care anterior evoluează inevitabil doar sub influențele consecințelor diverselor acțiuni realizate de oameni și instituțiile sociale. Această performanță marchează ultima etapă în evoluția performanțelor omului, ea devine suficientă pentru a face din om o ființă liberă în accepțiunea lui Hegel. Intrarea omului în stadiul în care dispune de mecanisme semantice empirice tip A formate în funcție de rezultatele cunoașterii teoretice ajunse în stadiul final presupune că toate tipurile și genurile de mecanisme semantice pot fi compatibile, ele beneficiind de teorii ajunse în stadiul sistemic ; ca urmare, omul va avea posibilitatea să realizeze un comportament funcțional în orice împrejurare și dispar presiunile existențiale pentru dezvoltarea competenței sale cognitive.

Încercînd o apreciere a devenirii omului sub influența caracteristicilor cunoașterii, se poate spune că ea este marcată de trecerea omului de la stadiul în care se manifestă în funcție de aprecieri și instituiri teleologice inevitabil greșite, puțin eficace, ce pot avea doar domenii de referință restrînse, la stadiul în care el poate acționa în funcție de aprecieri și instituiri teleologice eficace și care pot avea ca obiect nu doar diverse procese abiotice, biotice, sociale sau semantice, ci și antroposfera și biosfera. Limita acțională a omului rămîne existența abiotică ; omul nu va fi în măsură să regleze, de pildă, starea sistemului solar în interiorul galaxiei dar, conștiința acestei limite ca și a determinismului ce guvernează biosfera și antroposfera va da drama și măreția omului, va face din libertatea sa, una rațională, diferită de cea a entităților reglate de mecanisme biotice.

Dacă procesele semantice eronate pot lua forme de o mare diversitate și determină poziții inevitabil contradictorii, ce generează și întrețin relații conflictuale între oameni, între ei și instituții și între instituții, în schimb în stadiul în care toți oamenii pot realiza procese semantice corecte, limitele cunoașterii constatatoare, evaluatoare și rezolvatoare nu mai pot fi surse ale pozițiilor conflictuale. Omul devine o entitate funcțională care nu mai poate să se situeze pe poziții care să-l opună altui om ; se vor menține deosebiri între oameni, dar ele își vor avea sursa în caracteristici ale organismului și ale codurilor psihice (de pildă, în caracteristici

Scanned with OKEN Scanner

estetice) care, în mod inevitabil, variază de la un om la altul și la același om în cursul vieții sale. Astfel de variații se pot menține sub controlul codului verbal în limite ce nu generează antagonisme ; ele vor fi sursa unor relații preferențiale, nu a unor conflicte. Nici raportarea oamenilor la componente ale antroposferei sau la resurse necesare organismului nu poate fi sursă a situațiilor conflictuale deoarece abordarea competentă va genera soluții viabile în același timp pentru toți oamenii și pentru complexitățile ce-i înglobează funcțional. Așadar, umanizarea omului e dependentă de ajungerea cunoașterii în stadiul sistemic.

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL 25

CORELAȚII ÎNTRE DEVENIREA CUNOAȘTERII ȘI CEA A ANTROPOSFEREI

„Numai conștiința ființei poate da o adevărată conștiință a devenirii ; și numai un existent care are această conștiință a ființei e în stare s-o aibă și pe cea de-a doua. Dacă deci omul este, ființa este ; nu în sensul că omul mărturisește de realitatea prestabilită, imuabilă a ființei, ci în sensul că, prin conștiința ființei pe care o are, se realizează o conștiință a devenirii, care trece în devenire conștientă. Așa putem deci spune : conștiința devenirii întru ființă *este* devenire conștientă întru ființă."

CONSTANTIN NOICA,
Devenirea întru ființă

Devenirea antroposferei noastre a fost conștientizată de om cu milenii în urmă dar vag și cel puțin parțial eronat ; aceeași afirmație e valabilă și dacă ne referim nu la *descrierea* devenirii antroposferei, ci la explicarea *posibilității* devenirii ei. Istoriografia — în accepțiunea cea mai generală a termenului — semnalează că astfel de referiri au fost succesiv mitice, mistice, filosofice și științifice, dar gnoseologia nu s-a pronunțat încă asupra caracterului necesar sau accidental al acestei succesiuni, de fapt încă nu a identificat-o, raporturile dintre cele patru modalități de gîndire încă nu au fost abordate global.

Modelul devenirii cunoașterii explică de ce și cum a fost posibilă această succesiune, el dezvăluie nu numai inevitabilitatea acestei succesiuni — care marchează principalele stadii parcurse de capacitatea de cunoaștere — dar oferă și repere pentru o nouă descriere a devenirii antroposferei în care corelația dintre stadiile cunoașterii și cele ale antroposferei apare în prim plan, explicînd posibilitatea și mecanismele acesteia. De asemenea, din perspectiva noilor studii devin evidente limitele diverselor domenii teoretice ce s-au specializat în studierea unor aspecte disparate ale „socialului". De pildă, sînt tot mai numeroase studiile care dezvăluie diferite modalități în care contextul social a influențat evoluția reală a unor

Scanned with OKEN Scanner

zone ale cunoașterii, îndeosebi a filosofiei și științelor. Sînt și lucrări care, plecînd de la date de genul celor menționate anterior, încearcă să identifice caracteristici, regularități, chiar și tendințe în raporturile dintre știință sau creația artistică și contextul social. [1] Lucrări de acest gen, deși utile, nu au șansa să ajungă treptat la modele cuprinzătoare ale raporturilor dintre cîmpul semantic al cunoașterii și antroposferă, deoarece trebuie să se identifice raporturi între o complexitate aflată într-un proces de organizare — antroposfera — și o componentă a acesteia care este, de asemenea, o complexitate organizată în devenire. O astfel de performanță nu se obține prin cuplarea diferitelor rezultate parțiale și umplerea treptată a golurilor dintre ele prin noi cercetări de același gen ; ea presupune o altă metodă de abordare, care să înceapă prin a identifica determinările globale cele mai simple, urmînd a nuanța succesiv schița explicativă inițială. Această poziție metodologică explică modul în care schițăm în continuare raporturile dintre antroposferă și cunoaștere.

Într-o primă apreciere, foarte simplificată, stadiul antroposferei, al marilor ei componente *condiționează* stadiul cunoașterii, favorizînd sau stînjenind procesele de cunoaștere, conservarea și valorificarea entităților semantice, orientînd procesele cognitive pragmatice și imaginare, oferind cunoașterii teoretice anumite obiecte de studiu. Dar fiecare stadiu al antroposferei este produsul a numeroase procese interne între care procesele cognitive sînt cele ce orientează practica umană și îi determină performanța. În continuare detaliem această descriere.

25.1. Influențe ale stadiului antroposferei asupra stadiului cunoașterii

Antroposferele se constituie oriunde biosferele au caracteristici ce fac posibile ființe ce pot avea coduri semantice capabile să se dezvolte prin re-organizare și să genereze activități practice constructive și procese semantice autoreflexive.

[1] Este concludentă lucrarea lui Robert K. Marton, *The Sociology of Science*, Chicago, Univ. of Chicago Press, 1973.

Scanned with OKEN Scanner

Anterior, referindu-ne la evoluția antroposferei, am descris-o ca o complexitate a cărei organizare este în devenire, tinzînd către un stadiu sistemic, în care nu numai că se ajunge la o rețea diversificată de relații între etnosisteme și între acestea și domeniile profesionale ce se dezvoltă ca o consecință a amplificării capacității de cunoaștere, dar se creează și mecanisme sociale specializate în reglarea globală a unor procese din antroposferă. Am numit pre-sistemică perioada în care antroposfera evoluează către starea sistemică, nefiind necesare nuanțări ; acum însă problematica abordată solicită unele detalieri.

Starea *inițială* nu poate fi decît una în care ființele umanizabile trăiesc în comunități guvernate de mecanisme biotice și procese informaționale ale unor coduri figurative aflate în stadii pre-constructive, incapabile de conștientizări și instituiri teleologice ; între astfel de comunități relațiile nu pot fi decît aleatoare.

Constituirea etnosistemelor ca o consecință a comportamentului reglat de mecanisme semantice figurative capabile să realizeze conștientizări și instituiri teleologice, marchează primul stadiu al antroposferei ; dimensiunile inevitabil reduse ale etnosistemelor, posibilitățile reduse de comunicare și aria restrînsă a manifestărilor practice fac plauzibilă doar ipoteza unor relații sporadice între comunități aflate în aceeași arie geografică, în care configurația terenului facilitează contactele.

Al doilea stadiu al antroposferei se dezvoltă pe măsură ce capacitatea semantică se amplifică și, ca urmare, manifestările practice se diversifică și devin mai eficace. Noile condiții exercită presiuni pentru *ca în etnosisteme să se contureze anumite criterii și reguli de conduită* privind raporturile cu alte etnosisteme ; este de presupus ca ele să difere de la un etnosistem la altul și diferențele să genereze stări conflictuale și presiuni pentru modificarea lor.

Un al treilea stadiu al antroposferei se poate contura cînd unele etnosisteme, sub presiunea unor evoluții interne și în relațiile dintre ele, ajung în situația în care sînt de acord ca anumite norme să guverneze raporturile dintre ele. În noua situație, relațiile dintre etnosisteme se modifică, devin de *alt tip*, stimulează reorganizări zonale care la rîndul lor, determină alte reorganizări în antroposferă.

Scanned with OKEN Scanner

Al treilea stadiu este depășit cînd se trece la relații între etnosisteme guvernate de criterii și reguli stabilite prin *consens general* și se constituie *instituții specializate* la nivelul antroposferei pentru a le regla. La intrarea antroposferei în al patrulea stadiu concură extinderea domeniilor profesionale teoretice, autonomizarea relativă a evoluției lor în raport cu cea a etnosistemelor. Acest stadiu face posibile acțiuni coordonate care pregătesc stadiul *sistemic* al antroposferei.

Schema celor cinci stadii ale antroposferei, adoptată ca ipoteză de lucru, s-a dovedit a fi adecvată pentru a schița modificările din antroposferă ce pot influența evoluția cunoașterii.

În primele două stadii ale antroposferei, raporturile dintre etnosisteme pot stimula doar întîmplător evoluția cunoașterii ; contribuții majore la dezvoltarea cunoașterii au doar acele etnosisteme care evoluează în variante ce fac posibilă „gîndirea filosofică" și care sînt receptive [2] la produsele acestora.

Amplificarea contactelor dintre etnosisteme are ca urmare presiuni semantice ce pot determina modificări convergente ale codurilor psihice, transferuri și asimilări de semnificații sau criterii și reguli semantice.

În cazul în care etnosistemele în care se dezvoltă activități teoretice realizează transferuri semantice între ele, domeniile teoretice pot tinde să se constituie ca complexități funcționale într-un grup de etnosisteme. [3]

Începînd cu cel de al treilea stadiu al antroposferei, evoluția raporturilor dintre etnosisteme favorizează tot mai mult dezvoltarea cunoașterii, dar diferențele dintre etnosisteme acumulate în stadiile anterioare sînt amplificate în stadiul trei, fiind favorizate acele etnosisteme care au deja un avans în dezvoltarea capacității cognitive.

Cîmpurile semantice sînt stimulate cînd domeniile științifice cognitive, ca entități funcționale ale etnosistemelor, au condiții favorabile de dezvoltare. Avem în vedere

---

[2] Evul mediu latin atestă posibilitatea ca și în situația în care filosofarea apare, ea să fie blocată iar modul științific de gîndire întîrziat de anumite caracteristici ale etnosistemelor, în cazul menționat, de forma și intensitatea manifestărilor religioase.

[3] Faptul că Renașterea a avut loc nu într-o singură țară, ci în „lumea latină" confirmă afirmația noastră.

Scanned with OKEN Scanner

atît neintervenții stînjenitoare în interiorul acestor domenii, cît și menținerea unui climat informațional în interiorul etnosistemelor care stimulează formarea oamenilor de știință, cercetarea științifică și confruntarea rezultatelor ei în zona acțiunii pragmatico-practice. Cu cît etnosistemul sau grupul de etnosisteme este mai vast și mai complex, cu atît se pot desfășura activități pragmatice și practice mai diversificate care, pe de o parte, semnalează mai multe probleme cercetării teoretice iar, pe de altă parte, pot prelua și utiliza rezultate ale cercetării științifice în mai multe situații și cu scopuri mai diversificate. Așadar, pe măsură ce un domeniu științific acționează în contexte mai cuprinzătoare și mai favorabile, se creează premise favorabile accelerării producției științifice.

Numai în al patrulea stadiu antroposfera devine o organizare în care se poate acționa sistematic, deliberat la nivel global pentru a stimula dezvoltarea cîmpului cunoașterii. [4]

Devenirea cunoașterii științifice determină dar este și favorizată de tendința antroposferei de a evolua spre starea sistemică. Dacă, prin absurd, raporturile dintre etnosisteme nu s-ar extinde, dacă ele ar continua să evolueze izolate, cunoașterea științifică nu ar putea să depășească acele stadii impuse de limitarea accesului cercetătorului la domeniul său de referință ; nu s-ar putea contura cîmpul unic al cunoașterii iar domeniile științifice nu ar reuși să ajungă la abordarea globală a biosferei, antroposferei sau existenței abiotice. Fiecare din cele trei domenii ale cunoașterii științifice nu poate ajunge în stadiul în care se elaborează teorii sistemice cuprinzătoare și nuanțate dacă cercetătorii nu au acces la informații despre ansamblul domeniilor ; este evident, de pildă, că biosfera nu poate fi studiată pertinent cît timp se abordează doar diverse procese biologice accesibile în inte-

[4] Sînt numeroase studiile care dezvăluie dependențe ale evoluției cunoașterii teoretice, îndeosebi a științei, de caracteristici ale contextului social. Avem în vedere, de pildă, lucrările : Roger Krohn, *The Social Shaping of Science, Institutions, Ideology and Careers in Science*, Greenwood Press, Westport, Conn. 1971 ; P. L. Berger and T. Luckmann, *The Social Construction of Reality*, London, Penguin Univ. Books, 1971 ; *Epistemological and social Problemes of the Sciences in the Early Nineteenth Century*, Reidel Publishing Company, Dordrecht, 1981.

Scanned with OKEN Scanner

riorul unor etnosisteme, cît timp nu se pot corela datele la nivel planetar.

25.2. Funcția organizatoare a cîmpului cunoașterii în antroposferă

În acest sfîrșit de secol este unanim recunoscută influența „științei" asupra „societății" și se studiază diverse efecte sociale ale „revoluțiilor științifice". De cele mai multe ori se investighează consecințele sociale ale anumitor teorii științifice, mai rar se semnalează influențe sociale ale unor instituții științifice sau ale comunităților științifice. Modelul devenirii cîmpului semantic al cunoașterii semnalează modalitățile în care stadiile cunoașterii influențează comportamentul omului, performanțele sale și organizarea socială, rolul cunoașterii pragmatice și a celei imaginare (artistice) în modelarea antroposferei, amplificarea treptată a funcției organizatoare a cunoașterii în antroposferă.

Considerînd un nou stadiu al cunoașterii ca o bifurcație în cunoaștere, iar bifurcația ca sursă a creșterii gradului de eficacitate și complexitate al sistemului în care se produce [5], putem spune că fiecare nou stadiu al cunoașterii generează un nou stadiu al manifestărilor omului și, prin el, un nou stadiu al antroposferei.

Dacă influențele cîmpurilor semantice empirice se exercită de regulă în interiorul etnosistemelor în care s-au format, apariția cunoașterii teoretice declanșează procese formatoare în acea zonă a antroposferei în care acționează cîmpurile teoretice și se extind în ansamblul antroposferei, transformînd etnosistemele. Constituirea domeniilor profesionale teoretice în anumite etnosisteme și dezvoltarea lor în grupuri de etnosisteme reprezintă procese de o mare complexitate, care nu pot să nu declanșeze și să nu întrețină ample transformări în antroposferă. Însăși cercetarea științifică este un proces social [6] și dezvoltă numeroase relații cu alte tipuri de procese sociale.

---

[5] Detalii asupra acestei problematici oferă John L. Casti, în *On system complexity : identification, mesurement and management*, din volumul *Complexity, Language and Life, Mathematical Approaches*, Springher Verlag, Berlin, 1986.

[6] Sînt concludente, de pildă, studiile publicate în lucrarea colectivă *The Social Process of Scientific Investigation*, Reidel Publishing Company, 1980.

Scanned with OKEN Scanner

Avînd în vedere capacitatea de autoorganizare a domeniilor cunoașterii, rațiunea lor funcțională și deschiderea lor permanentă la ambianța socială, este plauzibilă ipoteza : funcțiile organizatoare ale cîmpului cunoașterii în antroposferă se amplifică treptat, îndeosebi prin creșterea influențelor sociale pe care teoriile cognitive, instituțiile științifice, oamenii de știință le exercită și prin raporturile ce se dezvoltă între cele trei mari componente ale domeniilor științifice.

Nu numai că influența cîmpului semantic al cunoașterii asupra evoluției antroposferei nu se reduce la cea a teoriilor cognitive, dar ele exercită presiuni transformatoare asupra etnosistemelor și antroposferei printr-o amplă constelație de medieri. Înțelegerea corectă și nuanțată a modului în care o teorie condiționează antroposfera presupune studierea modalităților în care domeniul profesional ce a generat-o relaționează cu antroposfera. Apariția unei teorii științifice declanșează transformări sociale, cum vom argumenta ulterior, prin intermediul transformărilor pe care le provoacă inițial în propriul domeniu profesional [7]. Odată acceptată și preluată de ceilalți cercetători, nuanțînd-o, corectînd-o, folosind-o, explicitînd-o ei multiplică posibilitățile de „ieșire" a teoriei în afara domeniului ei științific.

Acțiunea umană pragmatico-practică, activitatea instituțiilor din diverse domenii profesionale și, în consecință, starea etnosistemelor și a antroposferei se modifică ori de cîte ori se produc modificări în domeniile științifice [8]. Prin intermediul entităților semantice generate de procesele cognitive, domeniile științifice [9] *oferă oamenilor și instituțiilor sociale mecanisme semantice, sisteme de referință (modele) și instrumente semantice* ce sînt utilizate în

---

[7] Studiile consacrate marilor teorii indică posibilitatea ca într-o primă perioadă de timp o teorie să nu fie recunoscută, acceptată în propriul domeniu profesional, această situație avînd consecințe multiple asupra modului în care „nespecialiștii" sau specialiștii din alte domenii se raportează la acea teorie.

[8] Aspecte importante privind procesele menționate sînt deja furnizate de numeroase studii. Sînt concludente, de pildă, lucrările ce se referă la consecințe sociale ale „revoluțiilor științifice."

[9] D. Bernal, *The social Functions of Science*, New York, Macmillan Co., 1939.

Scanned with OKEN Scanner

procesele cognitive pentru diagnosticarea unor entități sau a unor situații localizate spațio-temporal. Teoriile, oamenii de știință [10], instituțiile științifice exercită presiuni transformatoare asupra mecanismelor semantice empirice, îndeosebi asupra celor verbale, încît anumite tipuri sau genuri de mecanisme semantice capătă noi caracteristici, funcțional superioare celor anterioare. Transformările din interiorul codului verbal modifică capacitatea de acțiune pragmatico-practică, au efecte inițial în domeniile de referință ale teoriilor științifice, dar ele se disipează în etape succesive în ansamblul antroposferei, îndeosebi prin intermediul modificărilor induse în instituțiile sociale.

Domeniile profesionale științifice extinzîndu-se în cît mai multe etnosisteme, amplificîndu-și relațiile cu aceste etnosisteme, populîndu-le cu produsele lor semantice, dezvoltă și întreține noi tipuri de procese semantice empirice și, prin ele, acțiuni practice ce fac compatibile organizările etnosistemelor, înlesnesc, diversifică și raționalizează relațiile dintre etnosisteme [11].

Domeniile profesionale științifice care au ca domeniu de referință existența abiotică și biosferele fiind deschise informațional în antroposferă, determină reorganizarea cunoașterii pragmatice și a practicii productive ori de cîte ori sînt produse noi generații de teorii ; dezvoltînd posibilitățile omului de a intra în relație cu zone ale existenței abiotice și cu biosfera, ele contribuie la extinderea și creșterea gradului de organizare a antroposferei. Generînd posibilități tot mai mari de a relaționa cu niveluri de organizare a existenței anterior inaccesibile, CUNOAȘTEREA pune omul în noi situații critice, îi oferă noi orizonturi, noi sisteme de referință spațio-temporale, noi instrumente de acțiune.

Domeniile profesionale științifice ce au ca domeniu de referință antroposfera exercită influențe transformatoare în modalități condiționate de *stadiul* lor și de *zonele* antroposferei pentru care construiesc teorii științifice. Antroposfera neputînd fi obiect de studiu decît la capătul

---

[10] Joseph Ben-David, *The Scientist's Role in Society, A Comparative Study*, Englewood Cliffs, New Jerssy : Prentice-Hall Inc., 1971.

[11] Robert K. Merton, *The Sociology of Science*, Chicago, Univ. of Chicago Press, 1973.

Scanned with OKEN Scanner

dezvoltării cunoașterii științifice, iar teoriile ce au ca obiect de studiu doar anumite procese, părți sau stadii ale antroposferei neputînd fi satisfăcătoare deoarece antroposfera se dezvoltă ca o complexitate capabilă să se autoorganizeze, deci cu relații generative, funcționale și transformatoare între componentele ei, domeniile profesionale științifice ce studiază antroposfera în stadiile intermediare nu au, *nu pot avea* efecte organizatoare similare cu cele exercitate de domeniile profesionale ce studiază existența abiotică și biosferele ; ele exercită influențe contradictorii, orientează evoluția socială în direcții divergente, fiecare inițial fiind considerată corectă. Dacă practica *productivă* sancționează imediat corectitudinea unei teorii științifice, practica *socială* orientată de teorii științifice tip A își poate dezvălui limitele numai pe măsură ce se dezvoltă consecințele ei succesive, deci pe „termen lung". Această particularitate decurge din gradul de toleranță funcțională mai mare al mecanismelor semantice psihice și sociale și, prin ele, al oamenilor și instituțiilor sociale, comparativ cu cel al entităților abiotice și biotice ce fac obiectul practicii umane.

Aceleași considerente — dar nu numai ele — pun domeniile profesionale științifice tip A într-o situație ontică diferită de cea a domeniilor profesionale științifice tip Ab sau B. Dacă ultimele sînt percepute ca utile social cînd încep să furnizeze teorii aplicabile, primele întîmpină rezistențe mai mari ; practicile sociale pre-scientizate fiind dominate de viziuni globale *netolerante*, constituirea unor zone pragmatico-practice S-U, I și A orientate de produse ale cunoașterii științifice este un proces dificil.

25.3. Modalități în care cunoașterea științifică exercită funcția organizatoare în antroposferă

Cîmpurile semantice, în evoluția lor, trec de la influențe *nedeliberate* și *indirecte* asupra antroposferei în stadiul preteoretic al cunoașterii, la influențe *deliberate* și *directe* asupra unora din componentele antroposferei dar fără un control real al efectelor declanșate în antroposferă, în stadiul filosofic al cunoașterii teoretice. În sta-

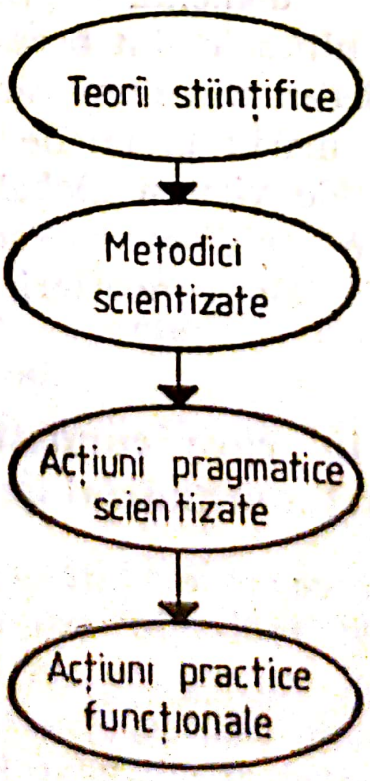
Scanned with OKEN Scanner

diul științific omul începe să exercite influențe *premeditate* și *directe* inițial asupra unor componente ale antroposferei, obținînd efecte parțial controlabile în stadiul presistemic al cunoașterii științifice iar ulterior asupra ansamblului antroposferei, extinzînd controlul efectelor într-un asemenea grad încît se obțin evoluții previzibile în antroposferă — în stadiul sistemic al cunoașterii științifice.

Odată cu apariția cunoașterii științifice complexitatea cîmpurilor semantice crește ; într-o primă perioadă coexistă semnificații empirice preteoretice, teorii filosofice și științifice dar se manifestă tendința de diversificare atît a construcțiilor filosofice cît și a celor științifice. Rațiunea de a ființa a domeniilor științifice fiind cea de a genera teorii științifice tot mai cuprinzătoare și nuanțate, teoriile științifice tind să exercite *principalele* influențe în antroposferă.

Teoriile științifice declanșează efecte formatoare în antroposferă prin *două rețele*, care se dezvoltă treptat.

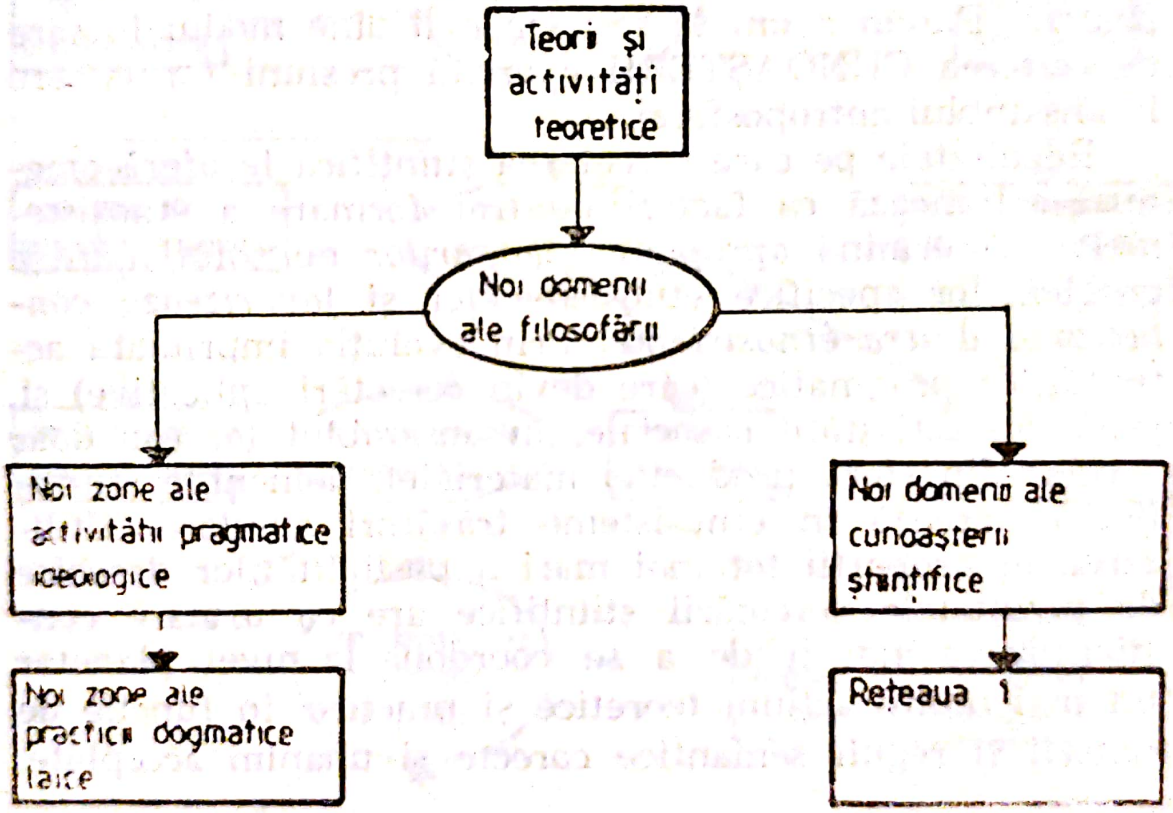
Una din rețele se constituie prin deschiderile pe care teoriile științifice le oferă pentru a se elabora metodici care, la rîndul lor, deschid noi perspective activităților pragmatice și practice (schema 9).



Schema 9

Scanned with OKEN Scanner

Rețeaua se conturează însă treptat, sub presiunea problemelor pe care încercările de utilizare directă a teoriilor științifice le ridică în zona activităților pragmatice. Pe măsură ce se conturează, metodicile mediază tot mai pronunțat raporturile dintre domeniile științifice și domeniile pragmatico-practice. În această rețea limitele teoriilor afectează eficacitatea acțiunilor pragmatico-practice iar caracterul necumulativ al evoluției cunoașterii științifice determină modificări succesive în fiecare verigă a rețelei ; fiecare nouă etapă în dezvoltarea rețelei are ca efect final creșterea eficacității acțiunilor practice. Prin intermediul acestei rețele se amplifică nu doar eficacitatea acțiunilor pragmatice, ci și sfera acestora, pe măsură ce domeniul de referință al teoriilor se extinde.



Schema 10

Cea de a doua rețea se constituie ca urmare a problemelor teoretice generate în antroposferă de teoriile științifice și activitatea științifică. Ele exercită presiuni pentru a se contura noi domenii teoretice. Inițial noile abordări teoretice sînt de natură *filosofică* și produsele lor, pe de o parte, declanșează noi domenii ale acțiunii pragmatice, cu influențe asupra domeniilor practicii, iar pe de altă parte, pregătesc condițiile pentru conturarea unor noi domenii științifice. Schematic rețeaua a doua se pre-

Scanned with OKEN Scanner

zintă în schema 10. Teoriile și activitățile științifice generează domenii filosofice cu caracteristici diferite de cele ale domeniilor filosofice conturate sub presiunea dezvoltării activității semantice empirice în stadiul preteoretic al codului verbal. Această a doua rețea inițiază noi domenii de activități pragmatice, extinde manifestările pragmatico-practice ce au ca obiect existența semantică, inclusiv mecanismele semantice.

Combinînd cele două rețele obținem o schiță care sugerează evoluția raporturilor dintre domeniile menționate (Schema 11).

Se observă că în cele din urmă toate transformările din rețelele menționate au efecte asupra practicii umane și prin ea asupra antroposferei. Cele două rețele se dezvoltă nu în interiorul fiecărui etnosistem ci în antroposferă. Putem acum să sesizăm mai bine modul în care dezvoltarea CUNOAȘTERII exercită presiuni formatoare în ansamblul antroposferei.

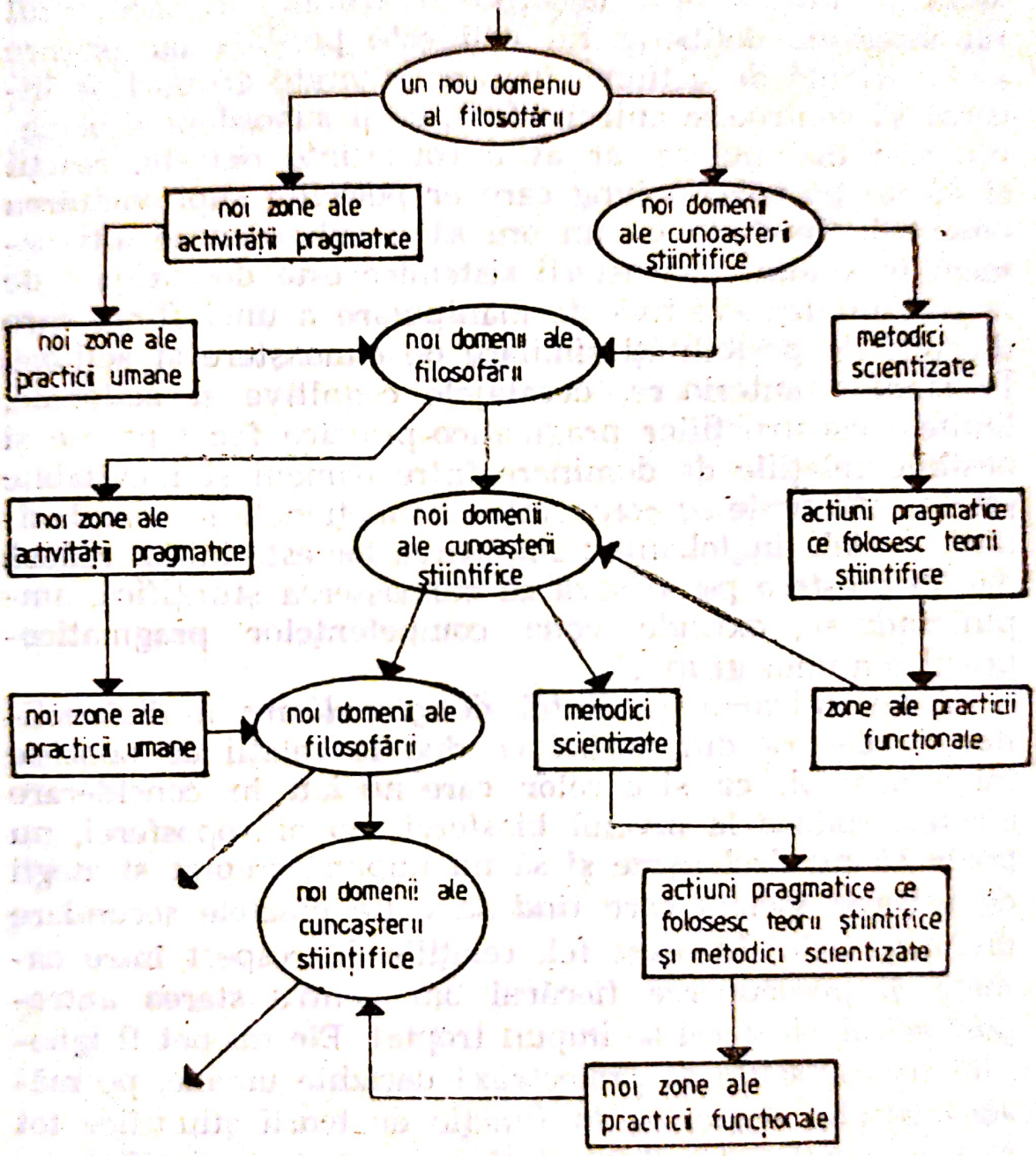
Rezultatele pe care cercetarea științifică le oferă omenirii acționează ca factori de transformare a etnosistemelor, determină *apropierea modurilor* de soluționare a problemelor specifice etnosistemelor și *favorizează conlucrarea dintre etnosisteme*. Prin evoluția imprimată activităților pragmatice (care devin cercetări aplicative) și, prin ele, activităților sociale, în ansamblul lor (nu doar a celor din sfera producției materiale), domeniile științifice generează în etnosisteme trăsături similare. Utilizarea în proporții tot mai mari a posibilităților deschise de rezultatele cercetării științifice are ca urmare conștientizarea nevoii de a se coordona la nivel planetar tot mai multe acțiuni teoretice și practice, în funcție de criterii și reguli semantice corecte și unanim acceptate.

25.4. Umanizarea socialului

Dacă procesul cunoașterii are tendințele semnalate, dacă el poate umaniza omul și în stadiul sistemic îl face capabil să descifreze organizarea existenței abiotice, a biosistemelor și antroposferelor, dacă modelele acestor domenii existențiale îi oferă omului repere pentru a face diagnoze cuprinzătoare și pentru a proiecta acțiuni eficace inclusiv la nivelul biosferelor și antroposferelor, este legitimă întrebarea : care este sensul transformărilor pe

Scanned with OKEN Scanner

care omul le poate determina în antroposferă ? Cu alte cuvinte, dacă omul ajunge treptat, prin amplificarea capacității sale de cunoaștere, în situația în care poate interveni deliberat la orice nivel și în orice proces din biosfera și antroposfera sa, ce va face cu această posibilitate ?



Schema 11

Acceptînd că determinarea biotică induce dorința omului de a supraviețui, de a-și asigura securitatea, răspunsul plauzibil este : va utiliza rezultatele cunoașterii științifice pentru a proiecta acea variantă de organizare a antroposferei și de reglare a relațiilor cu biosfera care îi asigură condiții de viață optime ; deoarece cunoașterea îi va dezvălui că astfel de soluții sînt cele care nu gene-

Scanned with OKEN Scanner

rează opoziții între oameni, antroposfera va deveni mediul propice OMULUI ! Numim acest proces *umanizarea socialului,* a antroposferei.

O strategie de umanizare a socialului apare ca singura variantă de supraviețuire a umanității în condițiile maximizării posibilităților omului de a interveni în biosferă și antroposferă, deoarece o evoluție în care omul nu intervine deliberat nu mai este posibilă iar oricare altă variantă de acțiune, în care anumite grupuri ar încerca să controleze antroposfera, să-și subordoneze oamenii, să-i manipuleze, ar avea consecințe nefaste, reacții și efecte pe termen lung care ar periclita supraviețuirea omenirii. Tendința ca un om să-și subordoneze alți oameni în stadiul cunoașterii sistemice este descurajată de imposibilitatea efectivă de manipulare a unei ființe care dispune de posibilități similare de cunoaștere și acțiune. În stadiile anterioare, decalajele cognitive și acționale, limitele construcțiilor pragmatico-practice fac tentante și posibile relațiile de dominare între oameni și inevitabile stări conflictuale cu consecințe disfuncționale în complexitățile sociale înglobante ; amploarea lor este inițial redusă dar în creștere pe măsură ce cunoașterea științifică, amplificîndu-se, extinde zona competențelor pragmatico-practice a unor grupuri.

Conștientizarea tendinței de *globalizare* a disfuncțiilor ce decurg din decizii ce duc la relații de opoziție între oameni, ca și a celor care nu iau în considerare efectele induse la nivelul biosferei sau antroposferei, nu poate să nu declanșeze și să nu impună treptat strategii de acțiune socială care tind să evite efectele secundare disfuncționale. În acest fel, relațiile de respect între oameni și preocuparea fiecărui om pentru starea antroposferei și biosferei se impun treptat. Ele nu pot fi ignorate în scenariile ce proiectează deciziile umane, pe măsură ce sînt elaborate în funcție de teorii științifice tot mai cuprinzătoare, chiar dacă cunoașterea științifică nu oferă încă repere suficiente.

În concluzie, dacă inițial limitele capacității de cunoaștere fac manipularea unui om de către alt om sau de instituții sociale ca și ignorarea unor efecte negative ale practicii, nu numai posibile dar și inevitabile, în stadiul sistemic situația semantică a omului face nu numai posibilă dar și necesară trecerea la un nou tip de mani-

Scanned with OKEN Scanner

festări practice, caracterizat prin respect reciproc între oameni și preocupare comună pentru starea tuturor nivelurilor antroposferei.

Dacă existența socială e cognoscibilă — ceea ce studiul nostru confirmă —, dacă gnoseologia în evoluția ei poate ajunge la acel stadiu în care furnizează cunoașterii posibilitatea să evolueze deliberat și să obțină modele unitare ale celor trei domenii existențiale, putem spune, cu Constantin Noica, „conștiința devenirii celei bune este devenire bună“ [12].

[12] Constantin Noica, *Devenirea întru ființă*, București, Editura Științifică și Enciclopedică, 1981, p. 142.

Scanned with OKEN Scanner

PARTEA A VII-A

TESTAREA MODELULUI CUNOAȘTERII

„Metoda testării critice a teoriilor, a selecției lor pe baza rezultatelor testelor este, după părerea mea, întotdeauna următoarea : din ideea nouă... sînt derivate, pe cale logic-deductivă, consecințe. Aceste consecințe sînt comparate unele cu celelalte și cu alte enunțuri, stabilindu-se astfel ce relații logice (de exemplu echivalență, derivabilitate, compatibilitate, contradicție) există între ele."

KARL R. POPPER,
Logica cercetării

Cu decenii în urmă R. Carnap afirma cu evident optimism, preluat apoi de numeroși cercetători :

„Este posibil să se facă abstracție într-o cercetare a enunțurilor științifice de persoanele care le asertează și de condițiile psihologice și sociologice ale acestor aserțiuni. Analiza expresiilor lingvistice ale științei în condițiile unei asemenea abstracții este logica științei." [1]

Limitele acestei poziții epistemologice sînt deja bine conturate iar sesizarea lor a contribuit la diversificarea pistelor de cercetare. Diversele variante interogate au semnalat noi deschideri și limite care, conștientizate, au pregătit noi concepții epistemologice. Analiza succesiunii lor dezvăluie trecerea de la teorii care pledează pentru investigarea construcțiilor științifice considerate ca structuri lingvistice spre teorii care propun abordarea globală a teoriilor și a contextului psiho-social în care s-au dezvoltat. Jalonăm evoluția menționînd că în centrul dezbaterilor epistemologice din acest secol s-au aflat succesiv concepțiile : empirist-logică (R. Carnap) ; raționalist-critică (Karl Popper) ; psiho-sociologică și istorică (Th. Kuhn) ; set-teoretică (ansamblistă) (P. Suppes). Pe fluxul acestei evoluții se renunță la imitarea modelului matematicii, nu

[1] R. Carnap, *Logical Foundations of the Unity of Science,* în *International Encyclopedia of Uniffed Science,* vol. I, Chicago, Univ. of. Chicago Press, 1951, p. 219.

Scanned with OKEN Scanner

se mai reduc teoriile științifice la sisteme de enunțuri, se abandonează concepția monistă asupra raționalității științei iar obiectul de studiu devine tot mai cuprinzător.

Modelul pe care l-am expus nu numai că se încorporează în acest flux dar și explică situația semnalată prin evoluția stadială a cunoașterii, indică apropierea treptată a stadiului în care investigarea domeniului cunoașterii se poate realiza cu criterii și reguli semantice pertinente și suficiente, dezvăluie că acel stadiu — final — poate fi atins numai cînd gnoseologia se include pe sine în sfera obiectului său de studiu.

Am fi putut opri aici demersul nostru dar printre opțiunile expuse la începutul volumului sînt și cele referitoare la modalitățile de evaluare a teoriei cunoașterii. Ineditul acestor opțiuni constă în deducerea lor dintr-o metodică dedusă din modelul cunoașterii, pe care o supunem acum la o primă testare. În această perspectivă evaluarea unei teorii științifice este o complicată acțiune cognitivă, care pentru a fi realizată corect trebuie să ia în considerare atît specificul domeniului existențial căruia îi aparține obiectul studiat, cît și natura mecanismelor semantice verbale teoretice care realizează actul cunoașterii.

Modelul cunoașterii expus anterior dezvăluie caracteristici ale codului verbal care, cunoscute, nu pot fi neglijate nu numai în procesul cunoașterii teoretice, ci și în cel al evaluării rezultatelor ei. Dezvăluind caracterul unilateral al diverselor modalități de evaluare a teoriilor științifice conturate de-a lungul timpului, explicînd de ce evaluarea unei construcții științifice presupune probe concepute din mai multe perspective, identificîndu-le, ne aflăm într-o nouă situație semantică.

Metodica evaluării unei teorii științifice schițată în ultimul capitol al volumului indică necesitatea ca evaluările să fie realizate *atît în sfera teoretică cît și în cea pragmatico-practică*.

În spațiul teoretic, modelului cunoașterii i-am pus trei întrebări :

— Este el compatibil cu modelul antroposferei ?

— Integrat în modelul antroposferei, indică obiectivele generale ale următoarei etape de studiu ?

— Comparîndu-l cu teorii care au ca obiect de studiu domeniul cunoașterii sau părți ale acestuia, reușește să ofere soluții la aspecte considerate problematice în per-

Scanned with OKEN Scanner

spectiva acelor teorii și să conducă la descoperirea a noi situații în domeniul de referință ?

În spațiul pragmatico-practic, cum am menționat deja cînd am precizat opțiunile noastre metodice, ne-am pus problema dacă modelul cunoașterii conține suficiente repere pentru a ne pronunța asupra a două aspecte metodice aflate în atenția epistemologilor și cercetătorilor științifici : posibilitatea conceperii unei metodici a cunoașterii științifice și a unei metodici de evaluare a corectitudinii teoriilor științifice.

La primele două întrebări răspundem în capitolul 26, celei de a treia întrebări îi rezervăm patru capitole (27—30) iar cele două metodici le expunem în ultimele două capitole. În acest context considerăm utile cîteva precizări privind conținutul capitolelor 27—30.

Inițial am intenționat să investigăm unele probleme care fac obiectul disputelor în domeniul matematicii și logicii : posibilitatea matematicii, proveniența acordului ei cu realitatea, natura logicilor etc. Am sesizat însă că a ne limita la clarificarea unor aspecte de genul celor menționate ar însemna o lipsă de consecvență metodică, ignorarea perspectivelor de studiu deschise de modelul genezei și evoluției cunoașterii. Abordarea pertinentă este cea care se centrează nu pe aspecte izolate, ci *pe domeniile profesionale care includ* acele aspecte problematice. De pildă, pentru a explica posibilitatea matematicilor trebuie investigate complexitățile ce s-au constituit în antroposferă pe măsură ce anumiți oameni și-au centrat atenția asupra numerelor și figurilor geometrice simple apărute în sfera conștientizărilor figurative și denumite verbal. Cum atestă modelul pe care l-am expus, teoriile apărute succesiv referitoare la un anumit domeniu, în cazul nostru teoriile matematice, capătă o înțelegere nouă cînd investigațiile includ mecanismele semantice și activitățile ce le generează, instituțiile care facilitează aceste activități. În același mod am reconsiderat și strategia studierii aspectelor menționate ca problematice din sfera logicii ; în consecință nu ne limităm la căutarea unor repere în modelul devenirii cunoașterii pentru a explica doar „inferența logică“ sau problematica posibilității apariției logicilor, ci abordăm, de fapt, posibilitatea constituirii domeniilor profesionale în care logicile se diversifică. Pe parcursul studiilor astfel concepute, dacă modelul expus este corect, ar trebui să se contu-

Scanned with OKEN Scanner

reze răspunsuri și la diversele probleme aflate în dispută.

Pentru a crește gradul de dificultate al testării am abordat și problematica genezei și evoluției domeniului teoretic care are ca obiect de studiu logicile, diversificarea lor, raporturile dintre ele, domeniu care include studiile de „istoria logicii", „filosofia logicii", „știința logicii", „epistemologia logicii" etc. De fapt, dacă logicile sînt produsul unor activități semantice cognitive, investigarea lor în varianta teoretică cu scopul de a le descifra caracteristicile aparține gnoseologiei.

Se observă că studierea celor trei domenii profesionale menționate reprezintă activități teoretice ce se încorporează în sfera gnoseologiei ; punîndu-ne problema elaborării unor modele ale genezei și evoluției domeniilor matematicii, logicii și gnoseologiei logicii din perspectiva reperelor oferite de modelul devenirii cunoașterii, încercăm să dezvoltăm zone ale acestui model. Dacă modelul adoptat ca sistem de referință este incorect, ar trebui sau să nu putem elabora schițe ale domeniilor menționate, sau schițele realizate să fie infirmate ; dacă însă modelul este corect, schițele reprezintă prime contribuții la o viitoare nuanțare a gnoseologiei.

În capitolul 30 revenim asupra unei problematici abordate și în volumul *Omul, valorile și axiologia* pentru a proba corectitudinea rezultatelor primului stadiu al investigațiilor noastre. Avem în vedere problematica tradițională a axiologiei, cea a genezei valorilor și a funcțiilor lor. Revenim din două considerente : nuanțarea succesivă a modelului inițial trebuie să permită și un răspuns mai nuanțat la problematica valorilor ; modificările aduse schiței inițiale fac posibile noi interpretări, cu ample consecințe nu numai pentru cercetarea axiologică, ci și în spațiul pragmatico-practic, inclusiv educațional.

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL 26

MODELUL CUNOAȘTERII, RAPORTAT LA MODELUL ANTROPOSFEREI, SATISFACE CRITERIILE DE CORECTITUDINE ?

În primele pagini ale volumului am precizat dependența actualelor studii de deschiderile oferite de stadiul anterior al investigațiilor, respectiv de modelul antroposferei expus în volumul *Omul, cunoașterea, gnoseologia*. Nu numai că modelul antroposferei a semnalat că nuanțarea sa presupune clarificarea posibilității cunoașterii și a însușirilor ei, dar în el am găsit repere pentru a dimensiona obiectul de studiu și pentru a emite numeroase ipoteze de lucru.

Pe baza datelor furnizate de modelul devenirii antroposferei, ne-am pronunțat asupra apariției și evoluției preocupărilor de a înțelege actul cognitiv, am delimitat într-un mod nou obiectul gnoseologiei, am presupus trei mari stadii în evoluția gnoseologiei, am susținut că în evoluția sa gnoseologia trebuie să devină capabilă să se includă pe sine în sfera obiectului de studiu și am condiționat posibilitatea de a se ajunge la o explicație cuprinzătoare a cunoașterii de descifrarea modului în care se realizează cunoașterea cunoașterii.

Cum am semnalat în considerațiile prealabile, am adoptat noul obiect al gnoseologiei ca premisă pentru conceperea studiilor ce au precedat redactarea actualului volum ; ca urmare, modelul expus în capitolele 1—25 ne oferă repere pentru a ne pronunța nu numai asupra corectitudinii premisei, ci și asupra celorlalte afirmații adoptate ca ipoteze. Putem spune acum că opțiunile metodice sînt confirmate.

Totuși, proiectarea noilor studii în funcție de deschiderile etapei anterioare și confirmările menționate nu presupun obținerea unor rezultate în mod necesar com-

Scanned with OKEN Scanner

patibile cu modelul-cadru. Cum am semnalat în ultimul capitol, sînt posibile rezultate care să-l confirme sau să-l infirme, parțial sau total, iar în cazul unor infirmări parțiale apare problema consecințelor lor asupra ansamblului modelului-cadru. Iată de ce în concepția organizațională, fiecare studiu realizîndu-se ca o etapă în cadrul strategiei generale de elaborare a unui model global și cît mai nuanțat al antroposferei, este legitimă compararea noilor rezultate cu cele anterioare înainte de a declanșa un alt studiu.

În metodologia evaluării (ultimul capitol) se mai formulează o cerință ; după integrarea noului model în modelul-cadru, ultimul să ofere repere suficiente pentru a se delimita obiectivele generale ale etapei următoare de studiu ; cerința decurge din ipoteza că o complexitate organizată ierarhic nu poate fi investigată pertinent oricum s-ar decupa obiectul de studiu.

Să urmărim în continuare dacă modelul expus în capitolele 1—25 satisface cele două cerințe.

26.1. Este compatibil modelul cunoașterii cu modelul antroposferei ?

Cititorul a putut să-și facă deja o părere despre această problematică deoarece în numeroase capitole ne-am referit la raporturile dintre componente ale celor două modele. Uneori referirile au fost prilejuite de acele rezultate ale noilor investigații care au impus *modificări* în modelul antroposferei. Modificările însă nu l-au infirmat, ele constînd în *nuanțări* (ca în cazul introducerii distincției între Mc. s. tip Ab și Mc. s. tip B) și în *reconsiderări care vizau domeniul cunoașterii,* anterior schițat doar foarte sumar (ca în cazul descoperirii naturii cognitive a evaluărilor).

Modelul cunoașterii confirmă modelul antroposferei.

1. El confirmă ipoteza anterioară a devenirii stadiale a cunoașterii. Dacă ipoteza ar fi fost greșită ar fi trebuit să nu se poată obține schița nuanțată a succesiunii stadiilor parcurse de cunoaștere în evoluția antroposferei.

2. Identificîndu-se modalitatea în care cîmpurile semantice se autoorganizează, s-a confirmat ipoteza autoorganizării antroposferei cu participarea proceselor cognitive.

Scanned with OKEN Scanner

3. Noul model al cunoașterii conține date care confirmă ipotezele anterioare referitoare la funcțiile cunoașterii în devenirea omului, etnosistemelor și antroposferei.

Cele trei remarci sînt suficiente pentru a conchide că modelul cunoașterii se integrează în modelul antroposferei și contribuie la corectarea și nuanțarea lui.

26.2. Noul model al antroposferei indică obiectivele următoarei etape de studiu ?

Modelul antroposferei, în noua sa variantă, conține date care sugerează mai multe piste de cercetare. A rezultat posibilitatea și necesitatea de a se studia global, unitar atît existența abiotică cît și biosistemele, ca obiecte nereductibile la ansamblul componentelor lor. Includem modelul existenței abiotice și cel al biosferelor în această enumerare deoarece, deși domeniile vizate sînt exterioare antroposferei, cele două modele apar ca indispensabile pentru devenirea antroposferei, oferind repere pentru optimizarea unor zone largi ale practicii umane, și pentru o mai nuanțată înțelegere a organizării antroposferei.

Datele existente justifică studierea în continuare a antroposferei prin centrarea pe acele componente care sînt implicate în *devenirea ei :* fiecare din cele trei tipuri de coduri psihice și funcțiile lor în devenirea omului ; domeniile profesionale ; instituțiile sociale ; etnosistemele ; omul și, desigur, cîmpul semantic al cunoașterii [1].

Omul fiind entitatea fundamentală în organizarea și devenirea antroposferei, considerăm potrivit să numim *microantropologie* domeniul științific care va studia entitatea umanizabilă ; marcăm astfel, în modalități similare microfizicii și microbiologiei centrarea teoretică pe nivelul micro al antroposferei. Aspecte funcționale ale omu-

---

[1] Teoria cunoașterii schițată în acest volum reprezintă numai o teorie-cadru deoarece nu numai că numeroase aspecte problematice din sfera cunoașterii au rămas neabordate, dar modelul devenirii cunoașterii semnalează noi aspecte ce se cer clarificate : de pildă, ce caracteristici funcționale au procesele cognitive figurative după dezvoltarea codului verbal, cum este condiționată cunoașterea empirică de evoluția cunoașterii teoretice, ce semnificație are verbul a fi în fiecare stadiu al cunoașterii empirice și în evoluția cunoașterii teoretice, ce funcții îndeplinesc procesele estetice și cele imaginare în cunoaștere și în devenirea antroposferei ?

Scanned with OKEN Scanner

lui ca cele denumite prin termeni ca afectivitate, voință, temperament, atitudine, convingere vor trebui clarificate de microantropologie nefiind reductibile la funcționarea „psihicului", cum susțin fără a reuși să dovedească psihologii.

Simpla enunțare a unor domenii care pot fi studiate din perspectiva deschisă de modelul antroposferei nu este însă suficientă pentru orientarea investigațiilor; modelul semnalează anumite *raporturi de dependență* între domeniile care trebuie luate în considerare. Astfel, abordarea globală a existenței abiotice și a biosferelor presupune ca cercetătorii să dispună de ansamblul instrumentelor semantice pe care trebuie să le ofere teoria structurilor și relațiilor și, respectiv, teoria mecanismelor autoreglabile (a se vedea capitolele 16 și 21). De asemenea, aprofundarea studiului instituțiilor sociale presupune o prealabilă înțelegere mai nuanțată a cunoașterii pragmatice și a omului care, la rîndul lor, pot fi clarificate numai după ce se reușește să se descifreze creația imaginară, procesele estetice și cunoașterea figurativă, iar astfel de studii presupun nuanțarea metodei organizaționale de cunoaștere.

Așadar, modelul antroposferei, în noul stadiu, nu numai că indică obiective posibile ale următoarei etape de studiu, dar oferă și criterii pentru a sesiza anumite raporturi de dependență dintre ele, raporturi a căror cunoaștere este utilă pentru a proiecta viitoarele investigații; el satisface astfel al doilea criteriu de apreciere a corectitudinii teoriei științifice.

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL 27

CE SÎNT MATEMATICILE ?

„...teoria cunoașterii a apărut la Platon dintr-o reflexie asupra matematicilor și n-a încetat de la Descartes, Leibniz și Kant pînă la lucrările contemporane, să se centreze asupra a două probleme a căror diversitate de soluții propuse semnalează că ele nu sînt încă rezolvate ; cum sînt posibile matematicile și de unde provine acordul lor cu realitatea ?"

JEAN PIAGET,
Logique et connaissance scietifique

Aprecierea pe care Jean Piaget o face privind stadiul explicării posibilității matematicii și acordului ei cu realitatea este de neignorat, continuă să fie actuală : capacitatea unei teorii gnoseologice de a oferi răspunsuri la cele două întrebări reprezintă un test concludent. Considerăm chiar că o analiză a răspunsurilor date succesiv la întrebările menționate, a limitelor și progreselor obținute de la o etapă la alta sînt indicii ale modului în care gnoseologia matematicii evoluează [1].

Modelul genezei și evoluției cunoașterii confirmă aprecierea sintetică pe care J. Piaget o face modului în care omul poate ajunge la înțelegerea genezei matematicii și logicii :

„Obiectul nu este niciodată cunoscut decît prin gîndirea și acțiunile unui subiect, iar subiectul nu se cunoaște pe sine decît adaptîndu-se la obiect. Astfel universul (natura) nu este cunoscut de om decît prin logică și matematică, produse ale spiritului său, dar omul nu poate înțelege cum a construit matematica și logica decît studiindu-se pe el însuși, psihologic și biologic, adică în funcție de universul întreg" [2].

Dar modelul pe care acum îl evaluăm semnalează că un răspuns corect la întrebarea privitoare la posibilitatea matematicii presupune identificarea domeniului profesional generat de activitățile matematice, în care se

---

[1] Aspectele semnalate sugerează o pistă de cercetare : identificarea limitelor domeniului matematicii, a stadiilor acestuia ce decurg din modificarea succesivă a explicațiilor date cunoașterii matematice, din erorile pe care ele le induc în cunoașterea matematică.

[2] Jean Piaget, *Psychologie et épistémologie*, Paris, Gouthier, 1970, p. 145.

Scanned with OKEN Scanner

produc teorii matematice, și studierea lui organizațional genetică deoarece conturarea unui domeniu profesional științific, deci și cel al matematicii, presupune în prealabil o etapă în care domeniul este filosofic, iar premisele abordării filosofice se dezvoltă în interiorul unor procese semantice empirice. Dacă entitățile matematice sînt generate de mecanisme semantice aflate succesiv în stadii empirice, filosofice și științifice, la o explicație cuprinzătoare a cunoașterii matematice se poate ajunge investigînd inițial posibilitatea stadiului empiric al matematicii.

Dată fiind funcția matematicii în devenirea cunoașterii științifice tip Ab, modelul genezei și evoluției cunoașterii conține numeroase detalii referitoare la etapele acesteia. Considerăm totuși util, pentru a realiza o prezentare unitară și a face unele detalieri, să nu ne limităm doar la trimiteri la o secvență sau alta din modelul cunoașterii, ci să schițăm devenirea *domeniului profesional matematic*.

27.1. Stadiul empiric al matematicilor

Asupra acestui aspect ne-am pronunțat în capitolul 12, argumentînd constituirea mecanismelor semantice tip S specializate pentru ca omul să se poată raporta la entități semantice de tipul numerelor și figurilor geometrice.

Pe parcursul elaborării modelului antroposferei a rezultat că primele entități matematice sînt posibile datorită unui complex de factori. Geneza primelor entități matematice — a numerelor și figurilor geometrice — apare în model ca posibilă datorită :

— însușirilor dimensionale ale entităților fizice și perceperii lor de către codul preverbal, cod de natură figurativă ;

— proprietăților analizatorului vizual, care fac ca procesele semantice figurative să se soldeze cu conștientizarea unor entități discrete, unor aspecte cantitative ;

— modalităților în care omul intră în relație cu entități pe care codul figurativ le percepe ca fiind discrete, fiind delimitate spațio-temporal (asocieri, grupări, serieri) ;

— capacității codului verbal de a denumi operații realizate de codul figurativ, printre care cele de numărare și apreciere cantitativă. Dacă în perioada preverbală

Scanned with OKEN Scanner

procese de natură figurativă reușesc să realizeze anumite operații cantitative pe baza unor corespondențe dintre obiecte ce trebuiau apreciate și părți ale corpului, (de cele mai multe ori degetele mîinilor), după constituirea mecanismelor semantice tip Ab reperele utilizate pentru a realiza corespondentele cantitative primesc anumite denumiri și apar, astfel, noi posibilități de a efectua operații semantice și, îndeosebi, de comunicare interumană. Calculul este realizat cu concursul codului figurativ ; indiciul suficient este utilizarea degetelor și mîinilor în procesul numărării, dar concludent este și faptul că primele operații cantitative verbale constau în adăugiri sau duplicări. Aceste procedee sînt semnalate ca fiind cele mai „primitive" de către toți cercetătorii genezei gîndirii matematice la diverse popoare.

Din perspectiva reperelor furnizate de modelul antroposferei este plauzibilă următoarea etapizare în conturarea aritmeticii :

— operații cantitative realizate fără aportul codului verbal, deci de codul figurativ ;

— operații cantitative verbale realizate în diverse sisteme de numerație, care vizează întotdeauna entități concrete conștientizate de codul figurativ ;

— operații cantitative verbale realizate ca exercițiu de calcul ;

— analiza unor proprietăți ale numerelor, considerate ca entități distincte ;

— apariția termenului „număr", ca expresie a conștientizării naturii numerelor anterior utilizate și a deschiderii unei noi etape, în care interogațiile vizează *mulțimea* numerelor, raporturilor dintre ele, proprietățile lor.

Detalii asupra etapelor găsindu-se în capitolul 12, reluăm doar aprecierea lui Matila C. Ghyka referitoare la geneza termenului „număr", el exprimînd concis și clar ceea ce se afirmă în orice lucrare dedicată acestei problematici.

> „...mai înainte de greci, care au studiat temeinic numerele întregi și fracționare și au descoperit, apoi, cu ajutorul diagonalei pătratului (± 2 pentru un pătrat cu latura 1) și a teoremei ipotenuzei, numerele iraționale, trebuie să-i menționăm încă o dată pe caldeeni și egipteni ; cu toate că aceștia n-au căutat — cum au făcut-o mai tîrziu pitagoricienii — să degajeze ideea abstractă a Numărului din utilizarea lui

Scanned with OKEN Scanner

practică, ei au făcut să se realizeze pentru aritmetica și geometria practică (cea a arpentorului, însăși etimologia cuvîntului *geometrie*) progrese de care au profitat grecii." [3]

Etapizarea devenirii aritmeticii este în principiu valabilă și în cazul studiului empiric al geometriei. Este semnificativ că Oskar Becker începe analiza geometriei egiptene și babiloniene cu precizarea : „Mai întîi trebuie să remarcăm faptul fundamental că toate geometriile preelene nu sînt o știință «pură» sau «independentă», ci o știință «aplicativă», anume «arta» calculării și măsurării dimensiunilor spațiale, ariilor și volumelor etc., care nu trebuie considerate altfel de cum se consideră măsurarea și calcularea greutăților, a grămezilor de monede etc." [4].

Precizarea pe care o face Oskar Becker nu este contrazisă de nici un studiu al istoriei matematicii ; caracterul preteoretic al acestui stadiu este însă atestat și de existența unei mistici a figurilor, în care se atribuie unor figuri geometrice însușiri oculte : de pildă, sfera este considerată de greci, și nu numai de ei, simbol al divinului.

27.2. Stadiul filosofic al matematicii

Stadiul teoretic al matematicii începe odată cu distincția între existența matematică ce este demonstrată prin construcție — caracteristică matematicii empirice, tributară proceselor figurative — și existența matematică *abstractă*. Acest aspect l-am semnalat cînd ne-am referit la distincția pe care Platon o face între „obiectele intuitive" și imaginile acestora, *considerate ca figuri „în sine"*, dar revenim deoarece, analizînd modul în care sînt concepute inițial entitățile matematice abstracte, sesizăm modul filosofic de abordare.

Din modelul devenirii cunoașterii decurge că modul filosofic de dezvoltare a matematicii se constituie ca o consecință a evoluției modului empiric de a face matematică. Conturarea unor sisteme de numerație, atribuirea unor proprietăți anumitor numere, conceperea a nu-

---

[3] Matila C. Ghyka, *Estetica și teoria artei*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1981, p. 414.

[4] Oskar Becker, *Fundamentele matematicii*, Editura Științifică, București, 1968, p. 37.

Scanned with OKEN Scanner

meroase procedee de calcul aritmetic și geometric pentru soluționarea unor probleme de natură empirică (comerț, construcții, navigație etc.) au *ca efect secundar* dezvoltarea în etnosisteme a unei realități semantice distincte, ce nu poate rămîne neconștientizată de om.

Obiectele de studiu ale matematicii, în stadiul empiric numerele întregi pozitive și figurile geometrice elementare, spre deosebire de entitățile abiotice sau de cele biotice, sînt *aceleași* care sînt percepute și figurativ.

După ce au fost într-o primă etapă studiate prin intermediul codului figurativ, se ajunge la o limită a posibilităților cognitive verbal-empirice. Demersul teoretic se realizează preluînd rezultatele anterioare, dar noile posibilități semantice verbale determină reorganizarea lor, apariția altor modalități — nefigurative — de raționare, extinderea posibilităților de a sesiza proprietățile numerelor și figurilor geometrice, trecerea de la obiectele de studiu inițiale la alte obiecte de studiu, mai complexe, realizate cu concursul codului verbal, nu cu al celui figurativ, ca în cazul primelor obiecte ale matematicii empirice.

Sînt falsificabile aceste afirmații deduse din modelul general al devenirii cunoașterii ? Răspunsul este afirmativ dacă putem identifica în evoluția matematicii aspecte care să le infirme sau să le confirme. Afirmațiile ar fi infirmate : 1) dacă în evoluția matematicii nu s-ar identifica o primă perioadă în care procesele semantice sînt dependente de procese semantice figurative ; 2) dacă nu s-ar putea identifica manifestările semantice care atestă desprinderea de semnificațiile figurative ; 3) dacă desprinderea semantică, realizată, nu ar avea ca urmare evoluția schițată anterior.

Asupra primei condiții nu considerăm necesar să revenim, fiind concludente relatările referitoare la geneza termenilor ce desemnează numere întregi pozitive și figuri geometrice, ca și cele referitoare la caracteristicile primelor operații matematice, care au dezvăluit dependența de anumite procese semantice figurative. Insistăm, în schimb, să testăm a doua condiție formulată. Pentru aceasta vom apela la lucrarea lui Oskar Becker, *Fundamentele matematicii*, care face ample trimiteri la antici pentru a caracteriza în detaliu ceea ce el numește

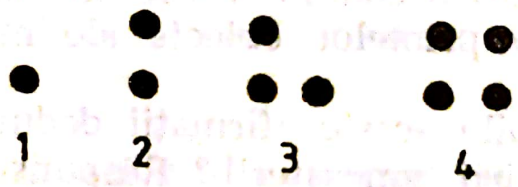
Scanned with OKEN Scanner

„Fundamentarea matematicii științifice de către greci“ [5].

La Oskar Becker nu întîlnim afirmația pe care urmează să o testăm — manifestări semantice matematice care atestă desprinderea matematicilor de semnificațiile realizate de codul figurativ —, dar în contextul în care susține că grecii „au întemeiat matematica ca știință“ el furnizează indicii că afirmația este corectă, deoarece „ei sînt primii care au sesizat cu pătrundere conceptele fundamentale ale infinitului și conținutului ; lor li se datorează descoperirea iraționalelor, fiind pe deplin conștienți de problemele fundamentale pe care le pune acest concept“ [6].

Oskar Becker semnalează că ascensiunea gîndirii matematice grecești își are originea în „aritmetica pietricelelor“ și îl citează pe Aristotel care, în Metafizica, se referă la „numerele figurative“ ale pitagoreicilor.

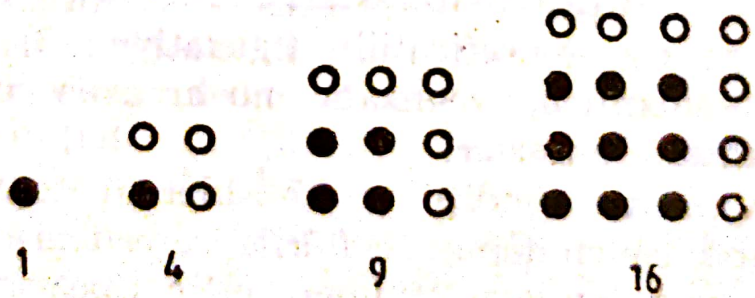
Așezînd pietricele în formă de triunghi, dreptunghi sau pătrat (schema 12), grecii descoperă vizual anumite proprietăți ale



Schema 12

numerelor. Iată un exemplu extras din textul lui O. Becker :

„Dacă formăm șirul numerelor pătratice unul după altul, se vede ușor că fiecare număr rezultă din precedentul prin bordare :



Schema 13

Această bordare, care din punct de vedere geometric este o figură reprezentînd diferența a două pătrate, dreptunghiuri sau paralelograme oarecare cu unghiurile egale, se numește, în limba greacă, gnōmōn, adică «arătător»“ [7].

---

[5] *Ibidem*, p. 42.
[6] *Ibidem*, p. 43.
[7] *Ibidem*, p. 55.

Scanned with OKEN Scanner

În felul acesta ei descoperă „învățătura despre par și impar", la care Platon face aluzie, expusă la sfîrșitul cărții a noua a *Elementelor* lui *Euclid* și, îmbinînd geometria cu aritmetica, ajung la problema „incomensurabilității laturii cu diagonala patratului", aflîndu-se astfel la limita cunoașterii mediată de procese figurative. Grecii au conștientizat această limită, formulînd „problema iraționalelor".

Această problemă ca și cele ale infinitului mare (ca număr) și a infinitului mic (ca mărime) au generat căutări care au atras atenția asupra semnificației termenilor matematici utilizați și asupra metodelor de gîndire. Iată un text edificator dintr-unul din prețioasele dialoguri ale lui Platon (Statul).

„SOCRATE... Cred în știința cum o fac cei care au de-a face cu geometria, aritmetica și alte științe înrudite. Ei presupun în orice procedeu de demonstrație parul și imparul, figurile, cele trei feluri de unghiuri și alte lucruri de același gen și, tratîndu-le ca și cum ar fi înțelese perfect, le pun la baza demonstrațiilor lor fără a se simți în vreun fel obligați să dea o justificare despre aceasta pentru ei sau pentru alții, deoarece ar fi pentru fiecare evident ; mai curînd ei trec de la aceste ipoteze imediat la o dezvoltare și ajung pînă la urmă pe calea consecințelor la acel punct, a cărui clarificare o intenționaseră.

GLAUKON. Da, acest procedeu îmi este bine cunoscut.

SOCRATE. Și mai ales că ei se servesc de figuri vizibile și vorbesc mereu de ele, în timp ce nu acestea constituie obiectul propriu-zis al gîndirii lor, ci acele entități ale căror copii aceste figuri sînt. Căci lucrurile despre care ei discută sînt patratul în sine și diagonala în sine, nu ceea ce ei schițează prin desen, și tot așa și în celelalte cazuri ; chiar figurile înseși, pe care le modelează sau le desenează, care au umbre și care produc imagini în apă, ei le folosesc tot ca imagini, cu ajutorul cărora caută să cunoască ceea ce nimeni nu poate cunoaște altfel decît prin rațiune.

GLAUKON. Ai dreptate.

SOCRATE. Aceasta am denumit-o eu ca o clasă a lucrurilor inteligibile, dar așa încît sufletul este silit să pună la baza cercetării simple supoziții, nu ridicîndu-se pînă la principii — căci dincolo de propriile sale premise nu poate trece — ci folosind ca imagini obiectele intuitive, ale căror copii sînt lucurile inferioare și care pe de altă parte, după părerea generală, posedă, față de acele lucruri inferioare (de exemplu, față de umbre), avantajul de a putea fi mai bine cunoscute" [8].

Am identificat astfel una din desprinderile gîndirii matematice de „figurile vizibile", în care se conștientizează că „lucrurile despre care ei discută sînt pătratul

[8] Platon, *Œuvres complètes*, Gallimard, Paris, 1969, p. 385.

Scanned with OKEN Scanner

în sine și diagonala în sine, nu ceea ce ei schițează prin desen, și tot așa și în celelalte cazuri...".

Contribuția lui Platon la desprinderea de gîndirea figurativă este însă accentuată prin distincțiile pe care el le introduce între domeniul sensibilului, care cuprinde obiectele vizibile ale cunoașterii, și domeniul inteligibilului, în care distinge între folosirea imaginilor obiectelor cunoașterii sensibile (vizibile) și cunoașterea care folosește idei nemediate de imagini, folosind principii care dau certitudine cunoașterii. În *Republica,* Platon susține că această cunoaștere, în care demersul nu mai apelează la domeniul sensibilului (pe care o numește „dialectică") este superioară, pe cînd cunoașterea în care intervine sensibilul, proprie „științelor" din perioada lui Platon, este o cunoaștere inferioară. În termenii utilizați în modelul antroposferei, ceea ce Platon numește „cunoașterea științifică", reprezintă de fapt cunoașterea empirică, controlată de conștientizări figurative, iar ceea ce el denumește „cunoaștere dialectică" este începutul modului teoretic de a realiza semnificații.

Acest ultim mod de a realiza semnificații este lesne de evidențiat în cazul conturării teoriei proporțiilor. Analizînd această problematică, O. Becker semnalează că „proporțiile au fost luate în considerație încă în epoca preelenă a matematicii, de pildă, la triunghiurile asemănătoare" [9], dar „demonstrațiile trebuiau făcute separat pentru fiecare fel de mărime (numere, drepte, suprafețe, corpuri, timpuri, greutăți etc.") [10]. Odată cu Eudoxos, teoria proprietăților „se referă, din contră, la mărimi în genere, subordonate numai axiomei măsurii" [11]. Se realizează, spunem noi, trecerea de la matematica empirică, la cea teoretică, sau, păstrînd termenii utilizați de Platon, se trece de la „domeniul sensibilului" la „domeniul inteligibilului".

Așadar, în evoluția matematicii se pot identifica manifestări semantice care atestă desprinderea de semnificațiile realizate de codul figurativ.

Să urmărim în continuare dacă se confirmă a treia condiție pusă pentru a confirma schița devenirii matematicii.

---

[9] O. Becker, *Op. cit.*, p. 99.
[10] *Ibidem*, p. 106.
[11] *Ibidem*, p. 106.

Scanned with OKEN Scanner

Conturarea modului teoretic de a face matematică respectă oare *etapizarea* indicată de modelul devenirii cunoașterii ? Putem identifica în devenirea matematicii aspecte care să justifice distincția între o primă etapă, în care matematica se realizează în varianta filosofică, și o a doua etapă, în care se dezvoltă o matematică ale cărei caracteristici îndreptățesc includerea ei în categoria produselor activităților științifice ?

Partea a treia a volumului conține o caracterizare a stadiului filosofic al domeniilor teoretice ; ea se referă la caracteristici atît ale entităților filosofice, cît și ale organizării și funcționării domeniilor. Astfel, entitățile filosofice conțin afirmații de natură atît teoretică cît și empirică și nu sînt elaborate sub controlul proceselor semantice deliberate, chiar dacă conțin și rezultate ale unor raționamente, iar domeniilor filosofice — ca complexități sociale specializate — le sînt proprii dispute fără explicitarea criteriilor și procedurilor, constituirea de grupuri ce se confruntă, negîndu-se reciproc. Primele domenii teoretico-matematice posedă aceste caracteristici ?

Textele matematice teoretice, începînd cu cele din antichitate și pînă în acest secol sînt de tip filosofic deoarece conțin, alături de afirmații demonstrate, deci supuse controlului unui raționament, afirmații care sînt susținute „speculativ“ și opțiuni care orientează global poziția autorilor. Este suficient să luăm în considerare îndelungatele dispute privind natura entităților matematice (*nu* a matematicii !), problematica infinitului, ipotezele care stau la baza geometriei, natura numerelor iraționale, interpretările date unor concepte ca mărime, limită, aranjament, funcție pentru a sesiza că aspectele fundamentale ale construcțiilor teoretice matematice scapă controlului activității deliberate. Coexistența *în* matematică a unor concepții considerate ca „idealiste“, „empiriste“, intuiționiste, logiciste etc. confirmă, de asemenea, natura filosofică a activităților teoretico-matematice și a produselor lor.

Dacă deplasăm atenția asupra modului în care matematicienii se raportează la construcțiile teoretico-matematice, constatăm atitudini specifice filosofului : acceptări sau respingeri motivate speculativ, constituirea unor „școli“ care își dispută interpretările, lipsa criteriilor explicite pentru a decide asupra problemelor ce fac obiectul disputelor.

Scanned with OKEN Scanner

Considerăm aceste remarci suficiente pentru a susține plauzibilitatea afirmației privitoare la caracterul *filosofic* al primului stadiu al matematicii teoretice.

27.3. Stadiul științific al matematicilor

În modelul devenirii cunoașterii (capitolul 21) se afirmă că primul domeniu științific care se poate constitui este cel matematic. Se are în vedere că cunoașterii științifice îi este specifică activitatea *deliberată* pentru dezvoltarea produselor proceselor semantice teoretice primare și testarea demersului științific și a produselor sale semantice, iar matematica este singurul domeniu cognitiv care își poate produce singur instrumente semantice pentru a realiza cele două tipuri de performanțe. Performanța este posibilă deoarece în procesul cunoașterii unei entități matematice se dezvoltă instrumente semantice tot de natură matematică iar produsele actului cognitiv, fiind tot de natură matematică, diversifică entitățile matematice. Această situație nu o întîlnim în nici un alt domeniu științific ; de pildă, obiectul de studiu al fizicii este o componentă a existenței abiotice pe cînd teoria care rezultă din actul cognitiv este de natură semantică.

Acumularea treptată a tot mai multe entități matematice generează condiții pentru ca matematicienii să-și formeze mecanisme semantice capabile să identifice relații între diverse entități matematice, structuri matematice noi și să le adopte ca obiect de studiu. Pentru studierea proprietăților lor se pot utiliza inițial instrumente matematice anterior elaborate dar ele nu pot fi satisfăcătoare ; noile instrumente sînt generate în procesul identificării proprietăților noilor obiecte de studiu. Acest proces este ușor de recunoscut dacă ne raportăm la activitatea reală a producătorilor de teorii matematice ; avem în vedere că activitatea matematică ori de cîte ori se soldează cu o teorie matematică produce (obiectivează) și modalități de calcul sau variante de probare a corectitudinii ei, deci noi instrumente semantice matematice. Fiecare stadiu al investigației matematice contribuind la generarea unor noi obiecte de studiu matematice și a unor noi instrumente matematice, cunoașterea matematică se dovedește a fi *un proces auto-constructiv* ; ea își edifică obiecte pe care urmează a le studia ulterior și procedee semantice care se vor utiliza ulterior ca instrumente pentru a investiga alte entități matematice.

Scanned with OKEN Scanner

În felul acesta, treptat crește gradul de complexitate al domeniului profesional al matematicii ; cu cît sînt mai multe entități matematice obiectivate, cu atît vor fi mai multe posibilități de a fi investigate, mai multe piste de cercetare, deci mai multe cercetări, mai multe confruntări și schimburi de informații care vor determina constituirea unor instituții sociale care să le faciliteze, care să pregătească noi matematicieni sau să conserve entitățile matematice produse de-a lungul timpului.

Procesele la care ne-am referit pot caracteriza doar prima etapă a cunoașterii științifice matematice, deoarece modelul devenirii cunoașterii semnalează că nu se poate ajunge la *stadiul sistemic* decît cînd se îndeplinesc mai multe condiții, dintre care unele depind de diversificarea entităților matematice, dar altele de elaborarea unor teorii care să dezvăluie organizarea și funcționarea mecanismelor semantice cognitive.

Stadiul sistemic, final al matematicii, din perspectiva modelului global al devenirii cunoașterii presupune maximizarea capacității cognitive matematice, încît demersul cognitiv să elaboreze teorii matematice care să dezvăluie ansamblul proprietăților spațio-temporale ale obiectelor matematice ce se pot dezvolta plecînd de la studiul numerelor întregi pozitive și al figurilor geometrice elementare, generate de codul figurativ.

Astfel de performanțe ar trebui să ofere instrumente semantice pertinente și suficiente pentru studiul global și unitar al existenței abiotice și să contribuie la studiul biosferelor și antroposferelor.

Așadar, în stadiul științific domeniul matematicii și, în interiorul lui, activitatea matematică și entitățile matematice parcurg două mari stadii. Pînă se întrunesc condițiile menționate pentru a intra în stadiul sistemic, domeniul matematicii se află în *stadiul pre-sistemic*, caracterizat prin dezvoltarea relativ independentă a mai multor competențe matematice în domenii restrînse și prin activități matematice limitate, stînjenite de lipsa unei înțelegeri nuanțate a demersului cognitiv matematic, de care depinde interpretarea corectă a naturii obiectelor matematice, a ceea ce J. Piaget numește „acordul lor cu realitatea“ și reglarea demersului matematic.

Scenariul expus este falsificabil ; chiar dacă matematica nu a parcurs ambele stadii, se pot concepe investigații care să probeze corectitudinea sa. Nu am încercat

Scanned with OKEN Scanner

să realizăm un astfel de demers, din două considerente :

1) confirmarea stadiului empiric și a celui filosofic este suficientă pentru a face plauzibil modelul devenirii matematice, în ansamblul lui ;

2) realizarea unor investigații de acest gen presupune o amplă competență matematică, ce ne lipsește.

Pentru a testa totuși scenariul, ne-am pus problema răspunsului care se conturează la cele două probleme care au preocupat mulți epistemologi : cum sînt posibile matematicile și de unde provine acordul lor cu realitatea. În secțiunile următoare expunem succint o analiză comparativă a răspunsurilor formulate adoptînd modelul devenirii matematice ca sistem de referință cu cele formulate de Jean Piaget, din perspectiva reperelor oferite de psihologia și epistemologia genetică. Procedăm astfel deoarece explicațiile date de J. Piaget posibilității matematicii și acordului ei cu realitatea din perspectiva psihologiei genetice și în contextul epistemologiei genetice constituie un mare succes ; deși, cum vom argumenta, explicațiile nu reprezintă soluția finală, ele au meritul de a fi argumentat convingător incorectitudinea pozițiilor empiriste și convenționaliste și de a fi deschis noul orizont al studiilor genetice, semnalînd caracterul promițător al concepției constructiviste în studierea cunoașterii matematice [12].

27.4. Critica concepției lui J. Piaget privitoare la posibilitatea matematicilor

Numeroși gînditori s-au întrebat de-a lungul secolelor cum sînt posibile matematicile și au dat răspunsuri diferite, condiționate de stadiul general al devenirii cunoașterii și, în acel context, de interpretarea dată entităților matematice. Sînt bine cunoscute, de pildă, poziția *logicistă* — care acordă obiectelor matematice existența în sine, independentă de construcțiile noastre conceptuale și de limbaj dar nelocalizabile în spațiu și timp —, poziția *formalistă* — care reduce existența matematică la limbaj, la configurații finite de semne — și poziția *intuiționistă* — care consideră entitățile matema-

[12] O analiză pertinentă a acestei problematici realizează Mircea Flonta în studiul „Problema acordului structurilor matematice cu datele experienței" ; *Teorie și experiment*, Editura Politică, București, 1971.

Scanned with OKEN Scanner

tice doar construcții mentale, creații ale activității noastre conceptuale, abstracții care nu au realitate în sine.

Dintre răspunsurile formulate ne-am oprit însă asupra celui dat de Jean Piaget, el fiind conceput în funcție de rezultatele studiilor de psihologie genetică, studii proiectate și realizate științific și în contextul preocupărilor de a elabora o epistemologie genetică. Jean Piaget și colaboratorii săi explică *posibilitatea entităților matematice* prin activitatea constructivă a structurilor psihice umane, argumentînd că activitatea matematică nu este *nici invenție, nici descoperire.* Activitatea matematică, consideră J. Piaget, procedează prin abstracții reflectante [13] plecînd de la elementele ce o determină dar adăugîndu-le o organizare de ansamblu situată la un nou nivel, care le integrează. Rezultă că de la un nivel la altul structurile constituite sînt din ce în ce mai bogate, dar ele nu sînt create *ex nihilo* deoarece nu sînt opera subiectului individual, a deciziilor sale libere sau arbitrare : ele sînt determinate de activitățile subiectului epistemic, adică de nucleul funcțional comun tuturor subiecților individuali. Aceste activități constau în coordonări generale ale acțiunii, adică sînt subordonate unei funcționări atît de permanente și atît de rezistente cît poate fi funcționarea vitală, în caracteristicile ei cele mai generale. Construcțiile subiectului sînt deci atît reflexive cît și constructive, în sensul că ele se ridică la aceste coordonări generale, prin reconstruirea și recombinarea elementelor lor la un nivel superior. Aceasta nu semnifică în nici un caz că toate structurile erau preformate în organizările inițiale, cu atît mai mult că în mod formal structurile forte sînt conținute dinainte în structurile slabe. Dar aceasta nu semnifică nici că noile construcții sînt libere sau arbitrare, deoarece ele sînt obligate să se coordoneze cu toate construcțiile anterioare, pînă la coordonări «inițiale», și că cu cît crește ansamblul construcțiilor, sporesc prin aceasta exigențele de coerență prin coordonarea necesară a structurilor noi cu ansamblul structurilor anterioare, pînă la sursele lor [14].

---

[13] Jean Piaget, *Biologie și cunoaștere*, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1971, p. 336.

[14] Jean Piaget, *Les problémes principaux de l'epistémologie des mathématiques*, în *Logique et connaissance scientifique*, Gallimard, Paris, 1967.

Scanned with OKEN Scanner

Explicația dată de Jean Piaget conține numeroase afirmații compatibile cu cea schițată de noi anterior. Avem în vedere aprecierile :

— matematica nu este nici invenție, nici descoperire, ci o activitate *constructivă* a structurilor psihice umane ;

— activitatea matematică pleacă de la elemente ce o determină dar adăugîndu-le o organizare de ansamblu situată la un nou nivel, care le integrează ;

— de la un nivel la altul, structurile constituite sînt din ce în ce mai bogate, dar ele nu sînt create ex nihilo deoarece nu sînt opera subiectului individual, a deciziilor sale libere sau arbitrare ;

— structurile matematice nu sînt preformate în organizările inițiale iar structurile forte nu sînt conținute dinainte în structurile slabe, ele nu sînt însă nici libere sau arbitrare deoarece sînt obligate să se coordoneze cu toate construcțiile anterioare pînă la sursele lor.

Dar există și *incompatibilități* între explicația elaborată de autorii epistemologiei genetice și explicația schițată de noi.

Acestea sînt următoarele :

1. — În timp ce J. Piaget afirmă că activitatea matematică este determinată de coordonări generale ale acțiunilor, modelul nostru oferă o schemă mai detaliată în care intervine codul figurativ ; proprietățile lui sînt cele care determină inițial modalitățile de numărare, primele calcule, proprietățile sistemelor de numerare apărute în diverse etnosisteme.

2. — Activitatea matematică procedează nu prin abstracții reflectante, ci prin procese semantice care analizează proprietățile entității matematice decupate ca obiect de studiu, utilizînd proceduri specializate, parțial elaborate în stadiile anterioare ale cunoașterii matematice. J. Piaget susține astfel afirmația sa privind evoluția matematicii prin „abstracții reflectante“ :

> „...e vorba de a „reflecta“ (în sensul fizic al termenului) acțiunea remarcată, proiectînd-o pe un plan nou, de exemplu planul gîndirii în opoziție cu acțiunea practică, sau planul sistematizării abstracte în raport cu gîndirea concretă (cum este algebra în raport cu aritmetica). În al treilea rînd, ea trebuie integrată într-o structură nouă, adică trebuie construită această structură nouă, dar aceasta nu este posibil decît cu două condiții : a) noua structură trebuie în primul rînd să fie o reconstrucție a celei precedente, căci altfel dispar și coerența și continuitatea : noua structură va fi deci produsul celor precedente, pe noul plan ales ; b) dar totodată

Scanned with OKEN Scanner

ea trebuie să extindă structura precedentă, generalizînd-o prin combinare cu elementele proprii noului plan de reflectare, căci altfel n-am avea nimic nou. Aceste două condiții caracterizează deci o „reflectare" dar de astă dată în sensul psihologic al termenului, adică o refacere prin intermediul gîndirii a unei materii care anterior fusese oferită în stare brută sau imediată. De aceea am propus denumirea de „abstracție reflectantă" (în dublu sens, fizic și mental, al termenului de reflectare) a acestui proces de reconstruire cu combinații noi, care permit integrarea unei structuri operatorii de la o etapă anterioară sau de la un nivel anterior, într-o structură mai bogată, de nivel superior" [15].

Dezacordul cu modelul expus de noi se referă la explicarea construcției matematice prin „reflectare"; nu are loc „o refacere prin intermediul gîndirii a unei materii care anterior fusese oferită în stare brută sau imediată". Conform modelului codurilor psihice, acțiunea practică este limitată de caracteristicile proceselor semantice, nu le precede; numerele, figurile geometrice ca semnificații verbale apar cînd se acordă denumiri verbale unor operații (semnificații) realizate de codul figurativ iar evoluția ulterioară a matematicii, de pildă, trecerea de la aritmetică la algebră, se realizează prin conturarea unor noi mecanisme semantice verbale.

3. — În orice stadiu al matematicii, acordul cu stadiile anterioare decurge nu din faptul că noile construcții matematice sînt obligate să se coordoneze cu toate construcțiile anterioare, ci din faptul că orice nouă construcție matematică este *rezultatul cunoașterii altor construcții matematice*. Retrospectiv, acest acord se realizează selectiv cu acele construcții semantice figurative care au reușit să genereze sistemul zecimal de numerație; ceea ce pune sub semnul întrebării afirmația privind acordul cu „coordonările generale ale acțiunii", „subordonarea" față de „funcționarea vitală" a organismului. În felul acesta, într-un plan mai general explicația noastră pune sub semnul întrebării determinarea biotică a cunoașterii, în varianta susținută de Jean Piaget [16].

Explicația elaborată de noi este mai plauzibilă ca cea elaborată de J. Piaget în măsura în care se confirmă coexistența mecanismelor verbale și a celor figurative și raporturile genetice și funcționale dintre ele afirmate în modelul expus.

---

[15] Jean Piaget, *Biologie și cunoaștere*, p. 336.
[16] *Ibidem*.

Scanned with OKEN Scanner

27.5. Critica concepției lui J. Piaget privitoare la „acordul matematicii cu realitatea"

Acordul matematicii cu realitatea a fost explicat în cadrul abordărilor filosofice, îndeosebi prin geneza *empirică* a entităților matematice și prin *armonia* prestabilită a celor două domenii.

R. Descartes afirmă „paralelismul" între „întindere" și „gîndire", ceea ce presupune, cum remarcă J. Piaget, „un fel de natură dublă : de o parte existențe fizice, matematizabile în întregime dar fără ca un cadru logico-matematic să intre în contact cu ele, deci să le ia în posesiune prin experiență... ; de altă parte «ființele» matematice situate în plan și adaptabile la realitatea fizică" [17].

În acord cu concepția globală privind relațiile dintre reglările organice și procesele cognitive expusă în volumul *Biologie și cunoaștere*, J. Piaget afirmă *„armonia genetică* între subiectul-sursă a construcțiilor deductive și realul din care el face parte" [18]. El susține că „dacă structurile logico-matematice sînt construite plecînd de la coordonările cele mai generale ale acțiunii subiectului, acestea depinzînd la rîndul lor de coordonări nervoase și în fond organice, în așa fel încît ele trebuie să urce pînă în planul biofizic, atunci structurile logico-matematice apar în cele din urmă ca expresia întregii realități, într-un sens fizic, dar prin intermediul proceselor interne bio-neuro-psihice și nu grație experiențelor sărace și limitate efectuate de subiectul individual prin intermediul percepțiilor și tatonărilor sale senzori-motorii și mentale". Cum remarcă în același context J. Piaget, această explicație face „constructivismul logico-matematic solidar cu întreaga morfogeneză vitală", ceea ce presupune că „toată realitatea exterioară matematicii este matematizabilă" [19].

Ipoteza de bază a explicării „armoniei genetice", după expresia utilizată de J. Piaget, dintre matematici și realitate este : structurile logico-matematice sînt abstrase

---

[17] *Ibidem*, p. 579.

[18] Jean Piaget, *Les problémes principaux de l'épistémologie des mathématiques*, în *Logique et connaissance scientifique*, Gallimard, 1967, p. 587.

[19] *Ibidem*, p. 578.

Scanned with OKEN Scanner

din legile generale ale coordonării acțiunilor și, deci, din operații ce derivă prin interiorizarea acțiunilor, fiind conectate la modalitățile de organizare a vieții, modalități ce presupun o relație cu structurile fizice înglobate în structura organismului.

„...nu este nimic incomprehensibil, în acest caz, că deducțiile cele mai abstracte întîlnesc realitatea fizică, deoarece, din aproape în aproape, ele sînt abstrase (cu toată îmbogățirea lor considerabilă, dar în continuarea surselor lor) dintr-o organizare condiționată la start de zonele biofizice ale acestei realități generale" [20].

În volumul *Omul, cunoașterea, gnoseologia* am realizat o sumară analiză comparativă a modelului codurilor psihice elaborat de noi și a modelului elaborat de J. Piaget, pe care o considerăm însă concludentă. În acel context am argumentat că lipsa distincției între codul figurativ și codul verbal, distincție justificată atît de specializarea funcțională a emisferelor cerebrale cît și de nereductibilitatea reciprocă a creației plastice și a celei științifice, care utilizează vocabulare distincte și modalități neechivalente de semnificare, pune sub semnul întrebării valabilitatea modelului procesului de structurare psihică elaborat de Jean Piaget. În acest cadru ne limităm însă la analiza ipotezei *armoniei genetice* dintre matematici și realitate (ca să păstrăm termenul utilizat încă de Gonseth [21] pentru a denumi această problematică). Dacă, cum susține Jean Piaget, construcțiile matematice ar fi posibile deoarece omul este o realitate biotică, iar structurarea succesivă a psihicului uman nu face decît să asigure, prin cele cinci etape, o armonie progresivă între organism și structurile fizice globale, omenirea ar fi avut o evoluție lineară, iar procesele semantice realizate cu concursul structurilor psihice ce aparțin aceluiași nivel nu ar putea fi incompatibile. Modelul pe care l-am expus semnalează *independența relativă* a mecanismelor semantice în raport cu organismul, cu structurile neurocorticale, structuri *ce fac posibile structurări psihice în numeroase variante*. Conform ipotezei armoniei genetice, structurile psihice decurg din coordonări generale ale acțiunii, coordonări guvernate de legi biofizice ; cum apar însă diverse sisteme de nume-

[20] *Ibidem*, p. 589.
[21] Fr. Gonseth, *Les Mathematique et la réalité*, P.U.F., Paris.

Scanned with OKEN Scanner

rație dacă „structurile logico-matematice apar în cele din urmă ca expresia întregii realități, într-un sens fizic, dar prin intermediul proceselor interne bio-neuro-psihice și nu grație experiențelor sărace și limitate efectuate de subiectul individual prin intermediul percepțiilor și tatonărilor sale senzori-motorii și mentale“ [22].

Modelul codului verbal, în primul rînd, separă net structurile matematice de cele logice (a se vedea și capitolul următor), în al doilea rînd, el explică apariția numerelor, ca entități semantice, prin denumirea dată proceselor semantice figurative prin care omul care încă nu dispune de codul verbal rezolvă anumite nevoi funcționale determinate de aspecte cantitative ale existenței fizice ; denumirile date numerelor și operațiilor semantice cantitative, în variantele realizate de codul figurativ, devin obiect de analiză semantică verbală. Marea varietate în care s-au conturat inițial posibilitățile de calcul aritmetic și etapele semnalate în devenirea matematicii, aspecte ignorate de explicația dată din perspectiva psihologiei genetice, fac mai plauzibilă explicația cuprinsă în modelul codului verbal.

Într-o exprimare concisă, acordul construcțiilor semantice matematice, ca al oricărei construcții semantice cognitive, cu existența obiectivă decurge din proprietățile mecanismelor semantice, din capacitatea lor de a realiza procese cognitive care se soldează cu entități semantice ce pot avea un grad ridicat de izomorfism cu domeniul de referință. În cazul cunoașterii existenței abiotice, biosferelor și antroposferelor creșterea gradului de izomorfism se obține pe măsură ce mecanismele semantice teoretice devin capabile să decupeze corect obiectele de studiu și să le abordeze în mod sistematic, cu instrumente semantice adecvate pentru a realiza o cunoaștere globală și unitară a complexităților organizate.

O analiză detaliată a modului în care se realizează acordul construcțiilor matematice cu realitatea dezvăluie însă unele particularități.

Inițial, în stadiul în care încă nu deține codul verbal, omul descoperă caracteristici ale existenților fizici prin intermediul codului figurativ, în limite și variante condiționate de însușirile analizatorului vizual : aspecte dimensionale, cantitative, forme, anumite relații. Codul

---

[22] Jean Piaget, *op. cit.*, p. 578.

Scanned with OKEN Scanner

figurativ realizează procese semantice preluînd mesaje receptate vizual iar rezultatul lor se poate solda, pe lîngă reglarea propriu-zisă a manifestărilor practice, care îi asigură omului supraviețuirea, și cu obiectivarea unor desene, redînd semnificații, de pildă cercul-simbol sau incrustații pe diverse materiale pentru a memora sau transmite semnificații cantitative. Cum semnalează numeroase lucrări de antropologie și istoria matematicii, omul a efectuat operații aritmetice înainte de a utiliza termeni verbali. Emitem ipoteza că în acest fel omul reușește să posede instrumente semantice care permit cunoașterea mai detaliată a unor *caracteristici dintre cele mai simple — deci de maximă generalitate — ale existenței abiotice*. Ele generează semnificații de tipul figurilor geometrice elementare (cerc, pătrat, triunghi...), unităților de măsură a dimensiunilor, procedeelor de desemnare a cantităților etc. Avem în vedere că semnificații de tipul figurilor geometrice construite intuitiv — cerc, pătrat, triunghi... — și a numerelor fac posibile operații semantice prin care omul apreciază caracteristici dimensionale, cantitative sau relaționale ale entităților perceptibile folosind codul figurativ. Astfel de operații au ca efecte secundare conștientizarea unor unități de măsură și a unor procedee de calcul, deci și a unor termeni prin care omul realizează noile performanțe cu concursul codului verbal.

Trecerea de la desemnarea unor cantități utilizînd părți ale corpului la desemnarea verbală reprezintă o mare *extindere* a posibilităților semantice; atît a celor de calcul, cît și a celor de comunicare.

În măsura în care procesele semantice figurative au reușit să identifice caracteristici dintre cele mai simple ale existenților receptați de analizatorul vizual, prin extinderea verbală a posibilităților de calcul, *omul are de fapt acces la alte caracteristici ale existenților* cu care intră în relație. Conlucrarea codului verbal cu cel figurativ și finalitatea de ordin practic a proceselor semantice. reprezintă modalități de *probare nedeliberată* a corectitudinii noilor procese semantice, numite ulterior matematice. În acest fel se diversifică unitățile de măsură, se dezvoltă sistemele de numerație și procedeele de calcul aritmetic și geometric: ele sînt utilizate de om în situații tot mai diverse și, *putînd fi obiectivate* — dato-

Scanned with OKEN Scanner

rită proprietăților codului verbal —, *devin sisteme de referință.*

Dacă *inițial* omul, raportîndu-se la o piatră, un copac sau la soare, utilizează termeni ca „cerc", „rotund" sau „sferă" pentru a desemna o proprietate a acestor entități fizice, ulterior el poate să se raporteze la forma geometrică numită „cerc" sau la cea numită „sferă" pentru a-i descoperi proprietăți. Așadar, proprietățile codului verbal sînt cele care îi permit omului să *decupeze* din realitate unele *caracteristici.* ale existenței și să le studieze. Dar ele sînt acum *entități semantice,* au o existență semantică, nu mai sînt percepute ca proprietăți ale unor obiecte percepute figurativ.

Procesul pe care îl semnalăm are o mai mare extindere, nu vizează doar termenii ce se constituie ca nucleu al viitoarelor matematici. Omul se raportează în perioada pe care o avem în vedere nu numai la termeni ca „unu", „doi", „cerc", „pătrat" dar și la termeni ca „umed", „cald", „moale", „dulce" etc. sau la termeni ca „apă", „foc", „soare" (dialogurile lui Platon ilustrează aceste interogații într-un mod pe care îl considerăm concludent în ceea ce privește ipoteza enunțată). Semnificațiile acestor termeni, respectiv proprietățile pe care le desemnează sînt însă de altă natură și, ca urmare, au alte deschideri. Termeni ca „umed", „cald", „moale" exprimă, de fapt, senzații ale omului în raport cu anumite entități, dezvăluind doar indirect proprietăți ale entităților, iar termeni ca „foc", „apă", „soare" focalizează atenția omului asupra unor existenți din ambianța sa. Deci interogînd semnificația termenilor utilizați, în funcție de natura lor, omul dezvoltă treptat *competențe diferite.* Investigarea proprietăților primelor semnificații utilizate ca instrumente semantice generează noi semnificații care, la rîndul lor, devin instrumente semantice care deschid noi posibilități de cunoaștere și acțiune. Așadar, *faptul că acele entități semantice care intră în sfera matematicilor reușesc să surprindă proprietăți de o maximă generalitate ale existenței, reprezintă explicația acordului matematicilor cu „realitatea";* prin procesele semantice de natură matematică omul elaborează succesiv instrumente semantice prin care *descoperă alte proprietăți ale existenței, prin derivare din primele proprietăți.* Ceea ce am numit, respectînd tradiția, „acordul matematicii cu realitatea", apare acum a fi o compatibilitate a matematicilor, ca

Scanned with OKEN Scanner

instrumente semantice, cu anumite proprietăți ale unor domenii existențiale, compatibilitate care permite omului să realizeze procese semantice atît empirice cît și teoretice. Cum am precizat anterior, matematicile se dezvoltă ca construcții semantice tot mai complexe, fiecare stadiu devenind obiect de studiu pentru stadiul următor iar aceste construcții devin „instrumente semantice" în demersul teoretic. Fiecare stadiu al matematicii, cum a argumentat Ilie Pârvu [23], face posibile performanțe teoretice diferite : abordarea altor zone ale existenței abiotice, la un alt nivel de detaliere, în alte modalități. Schița evoluției matematicii indică tendința matematicii către un stadiu care, realizat, oferă instrumentele semantice pentru a se obține o înțelegere globală și unitară a existenței abiotice. Cu alte cuvinte „acordul matematicii cu realitatea" *se amplifică treptat*.

În concluzie, explicația „acordului matematicii cu realitatea" dedusă din modelul genezei și evoluției cunoașterii este preferabilă teoriei armoniei genetice deoarece odată cu distincția dintre codul figurativ și cel verbal, cu descrierea raporturilor dintre ele, se conturează stadii ale devenirii gîndirii matematice nesesizate de enunțurile realizate în cadrul psihologiei genetice, stadii care dezvăluie specificul mecanismelor semantice, relativa lor independență funcțională în raport cu organismul. Ipoteza acordului bio-neuropsihic, ca fundament al acordului matematicii cu realitatea nu este plauzibilă din perspectiva schiței stadiilor devenirii matematicii, stadii confirmate de tipologia matematizării științei descoperită de Ilie Pârvu. Mecanismele semantice (sau, ca să păstrăm expresia folosită de J. Piaget, structurile logico-matematice ale subiectului) nu aparțin unei realități bio-fizice care este capabilă să asigure din interior acordul dintre organism și structurile fizice, conform unei armonii care este stabilită progresiv. Dacă modelul codului verbal ca complexitate de natură *semantică* capabilă să se autoorganizeze este corect, omul reușește să aibă un comportament tot mai funcțional în raport cu existența abiotică datorită nu „armoniei genetice", ci devenirii capacității sale semantice.

---

[23] Ilie Pârvu, *Teoria științifică*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1981.

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL 28

CE SÎNT LOGICILE ?

„...obiectul cercetării noastre... este demonstrația, iar domeniul căruia ea îi aparține este știința demonstrativă".

ARISTOTEL,
Analitica primă

„Logica este întreaga ei devenire, este însumarea tuturor momentelor istoriei ei".

ANTON DUMITRIU,
Istoria logicii

Modelul devenirii cunoașterii dezvăluie procese ce au făcut posibilă și funcțional necesară elaborarea construcțiilor semantice numite de secole „logici". Astfel de referiri sînt în capitolele 10, 12, 21. În model, dat fiind gradul său actual de generalitate, nu se aprofundează însă problematica statutului logicilor. Multe aspecte fiind controversate, am apreciat utilizarea modelului pentru a încerca să soluționăm o parte din controverse, începînd cu cele mai generale, o modalitate de testare a corectitudinii sale.

28.1. Controverse privind „logica"

Termenul „logică" are numeroase accepțiuni, dezvăluite de marea diversitate a expresiilor semantice în care este folosit. Astfel, se vorbește de „logica științei", „logica discursului", „logică naturală", „teoria logicii", „necesitate logică" etc. Această situație semantică este o moștenire a diverselor stadii ale evoluției omenirii și un indiciu că sînt oportune clarificări.

Chiar și logica, ca domeniu teoretic distinct, în pofida amplelor dezvoltări din acest secol și a proliferării studiilor ce adoptă ca obiect de sudiu diverse aspecte ale teoriilor logice, cum ar fi cele de filosofia logicii, epistemologia logicii sau istoria logicii, a rămas un domeniu teoretic care nu și-a clarificat încă aspecte de fond ; nu numai că se discută încă semnificația unor concepte ca „inferență logică" și „necesitate logică", dar lipsa de consens include și natura logicii, posibilitatea apariției logi-

Scanned with OKEN Scanner

cilor, raporturile dintre Logică și alte domenii teoretice, în primul rînd, dintre logică și matematică.

După ce se crezuse că *Analiticele* elaborate de Aristotel rămîn singurul sistem de referință, că omul poate vorbi doar de o Logică, s-a descoperit posibilitatea de a se elabora diverse logici. Coexistența mai multor construcții logice a generat dispute privind corectitudinea acestora ; se confruntă nu numai cercetătorii ce susțin că numai un sistem logic poate fi corect cu cei care argumentează posibilitatea de a se elabora mai multe sisteme logice corecte ; sînt și cercetători care se situează pe poziții instrumentaliste, afirmînd că în cadrul sistemelor logice nu este pertinentă utilizarea conceptului adevăr (corectitudine). O analiză pertinentă a acestei problematici o realizează, de pildă, Susan Haack în *Philosophy of Logics,* susținînd că nu se justifică poziția monistă deoarece argumentele informale pot fi reprezentate formal în mai multe feluri [1].

Dificultățile decurg din faptul că nu există încă un consens asupra obiectului logicii [2] ; logicienii se întreabă și în acest secol dacă logica studiază gîndirea sau exprimarea verbală a gîndirii. Dificultățile acestei probleme sînt dezvăluite cu subtilitate de Ludwig Wittgenstein :

> „Propozițiile pot să reprezinte întreaga realitate, dar nu pot să reprezinte ceea ce trebuie să aibă în comun cu realitatea pentru a putea reprezenta — anume forma logică. Pentru a putea reprezenta forma logică, ar trebui să ne plasăm cu propoziția în afara logicii, adică în sfera lumii. Propoziția nu poate să reprezinte forma logică : aceasta se oglindește în ea. Ceea ce se oglindește în limbă nu se poate reprezenta. Ceea ce se exprimă în limbă, nu putem să exprimăm prin limbă. Propozițiile indică forma logică a realității“ [3].

Amploarea dificultăților cu care se confruntă cel ce încearcă să clarifice problematica naturii logicii decurge și din modificarea accepțiunilor ei de-a lungul secolelor. Anton Dumitriu argumentează că logica a primit succesiv trei accepțiuni :

---

[1] Susan Haack, *Philosophy of Logics,* Cambridge Univ. Press, 1979, p. 231.

[2] Constantin Noica, *Scrisori despre logica lui Hermes,* București, Cartea Românească, 1986.

[3] Ludwig Wittgenstein, *Tractatus Logico-Philosophicus,* prop. 4.12, London, 1922.

Scanned with OKEN Scanner

„1 ca *teorie* a principiilor tuturor științelor, adică ca o disciplină care studiază aceste principii obținute prin „contemplare" directă, sau așa cum se reflectă ele nemijlocit în intelectul omenesc ;

2. ca *știință*, prin urmare ca disciplină care are aceeași structură ca și celelalte științe (fără să se vorbească despre această structură) ;

3. ca *sistem*, în care logica se înfățișează drept o serie de propoziții legate corect, idee care va culmina în timpul nostru prin concepția matematicilor, care fac din logică un *sistem formal*, construcție din semne și din formule compuse din semne, a cărei principală condiție este necontradicția ei" [4].

Interesantă este și opinia sa că nu sîntem în fața unei evoluții, ci a unei involuții. „Logica, afirmă Anton Dumitriu în *Teoria logicii*, nu poate fi o știință deductivă, nici un sistem (în sensul modern al conceptului), ci o teorie, adică un corp de cunoștințe obținut printr-o intuiție intelectuală directă" [5].

În aceste condiții, elaborînd modelul devenirii cunoașterii, am considerat că raportarea sa la problemele în dispută în zona logicilor este o modalitate pertinentă de a-i proba capacitatea explicativă. Dacă modelul este suficient de nuanțat, el ar trebui să conțină repere pentru a explica situația din logică și a clarifica *principalele* aspecte controversate, adică acele aspecte care, clarificate, pot declanșa clarificări în lanț. Punîndu-ne problema identificării acestor aspecte a apărut a fi crucială explicarea *posibilității* construirii teoriilor numite „logici", a *rațiunii lor funcționale* în ansamblul devenirii capacității semantice verbale, precum și *descoperirea etapelor pe care logicile le pot parcurge*, dat fiind că răspunsurile la aceste aspecte, asupra cărora, cum a argumentat Anton Dumitriu, încă nu există un consens, condiționează probleme ca relațiile dintre sistemele logice, raporturile dintre logică și matematici, rolul logicilor în cunoașterea științifică, raportul dintre logică și psihologie etc. Ne-a reținut atenția, de asemenea expresia „inferență logică", a cărei clarificare presupune atît *univocitatea* semnificației termenului „logic" (logică) cît și descoperirea *posibilității* și a *specificului* proceselor „logice".

---

[4] Anton Dumitriu, *Teoria logicii*, Editura Academiei R. S. România, 1973, p. 372.

[5] *Ibidem*, p. 377.

Scanned with OKEN Scanner

Ca și în cazul raportării la matematici, răspunsurile la problemele controversate privind Logicile pot fi date numai dacă investigațiile se dimensionează astfel încît să se abordeze în mod unitar *ansamblul domeniilor profesionale teoretice în care sînt elaborate logici.* Dispunînd de un model al acestor domenii, în evoluția lor, ar trebui să avem repere pentru clarificarea aspectelor controversate menționate anterior.

Pentru a testa corectitudinea soluțiilor conturate la problemele menționate, am considerat necesar să le comparăm cu soluții elaborate anterior din alte perspective teoretice.

28.2. Posibilitatea și rațiunea funcțională a apariției logicii

Începem prin a ne referi la problematica genezei logicilor deoarece clarificarea ei s-a dovedit utilă pentru descifrarea unor caracteristici ale devenirii logicilor.

Din perspectiva modelului devenirii codului verbal, elaborarea construcțiilor semantice numite „logici" devine posibilă și necesară cînd mecanismele semantice verbale își dezvoltă nivelul secundar, deci cînd proliferează activitățile semantice deliberate. *Posibilă* deoarece demersurile semantice deliberate, de genul celor numite judecăți și raționamente generează un domeniu semantic în extindere, care nu poate să nu rețină atenția omului atît prin implicarea lor în activitatea practică, în orientarea manifestărilor umane, cît și prin neconcordanțele și incompatibilitățile dintre unele semnificații. În aceste condiții, omul presupune că ameliorarea demersurilor verbale deliberate este condiționată de utilizarea explicită a unor criterii și reguli semantice ; în consecință el va persevera sperînd să depășească acele dificultăți semantice pe care le conștientizează. Gîndind funcțional, preocupările de a depăși dificultățile semantice sînt inevitabile în procesul devenirii mecanismelor semantice verbale ; logicile nu pot să nu apară, ele sînt funcțional necesare, implicîndu-se în modificarea criteriilor și regulilor semantice, în ameliorarea performanțelor lor semantice.

În modelul codului verbal se argumentează că posibilitatea realizării activităților semantice deliberate este condiționată de constituirea unor criterii și reguli seman-

Scanned with OKEN Scanner

tice care să regleze ceea ce obișnuim să numim raționamente. Situația este concludent ilustrată de raționamentul matematic ; pentru a efectua calcule aritmetice omul utilizează anumite procedee, iar un eventual partener îl poate verifica numai apelînd la *aceleași* procedee. Omul care nu le cunoaște nu poate nici să realizeze, nici să verifice raționamente matematice. Situația este similară în cazul oricărui raționament, al oricărui demers semantic verbal realizat deliberat.

În devenirea codului verbal, astfel de procedee semantice apar la diverși oameni și, dacă sînt corecte, ele determină un ascendent în raport cu alți oameni. Procedeele fiind conștientizate, pot fi comunicate altor oameni, pot fi deci preluate, comparate cu alte procedee, grupate etc. Preluarea și utilizarea lor fiind funcțional necesară pentru creșterea capacității semantice, este plauzibil ca, în anumite condiții, unele coduri verbale să se structureze astfel încît să devină capabile să studieze deliberat aspecte ale ameliorării capacității semantice verbale. Așadar, apariția unui om care *elaborează o logică* reprezintă un moment în care se acționează *deliberat* pentru a oferi un grup omogen de reguli în scopul ameliorării performanțelor semantice verbale. Dacă anterior geneza unor astfel de reguli este un proces necontrolat de om, — el doar conștientizează că respectînd o anumită regulă reușește o anumită performanță — de astă dată creatorul de logică este un om care își propune o performanță, tatonează și își evaluează rezultatele. Un astfel de demers este posibil și necesar deoarece în ambianța semantică a unui etnosistem coexistă numeroase reguli semantice care, fiind eterogene, derutează omul dar îl și solicită.

Din perspectiva modelului cunoașterii, dezvoltarea activității umane cognitive generează inevitabil trei probleme :

1. — ce însușiri trebuie să aibă procesele semantice pentru a se obține semnificații corecte ?

2. — cum se apreciază dacă o construcție semantică cognitivă nu este afectată de erori semantice comise în procesul realizării ei ?

3. — cum se explică posibilitatea proceselor cognitive corecte sau eronate ?

Neavînd o înțelegere corectă a funcționării codurilor sale psihice, abordînd problematica inițial în modalități empirice, omul nu poate să distingă cu claritate și, ca

Scanned with OKEN Scanner

urmare, să trateze distinct și global cele trei probleme; el va conștientiza doar aspecte particulare ale acestora și va încerca să le ofere soluții. La primele două întrebări răspunsurile se conturează în zona logicilor, în timp ce gnoseologiile și psihologiile includ a treia preocupare; cum vom argumenta ulterior astfel de soluții nu pot fi decît parțial corecte, nedefinitive. Abordînd indistinct aspecte din sfera întrebărilor 1 și 2, nefăcînd distincția între codul verbal și cel figurativ, ca și între cele două niveluri funcționale ale codului verbal, logicienii nu pot să cadă de acord asupra domeniului de referință și obiectului lor de studiu.

Acceptînd reperele oferite de modelul pe care l-am expus, *domeniul pertinent de studiu al logicilor nu poate fi decît cel al nivelului secundar al codului verbal.* Limităm destinația construcțiilor numite „logici" la nivelul secundat al codului verbal deoarece nivelului primar, funcționînd ca o „cutie neagră", *nu i se pot prescrie norme funcționale de genul celor conținute în „logici"* iar în cazul în care o logică ar vrea să se constituie într-o instanță evaluatoare a funcționării codului verbal, ea nu poate fi pertinentă deoarece nu distinge între procesele semantice ce fac posibile conștientizările și cele realizate deliberat; dacă nu ar avea caracteristici funcționale diferite, disjuncția lor nu s-ar justifica funcțional. Mărturiile ce le avem despre preocupările ce au precedat și stimulat elaborarea *Analiticilor* de către Aristotel semnalează că el a fost mai aproape de dimensionarea corectă a domeniului de referință al logicii decît mulți logicieni ai secolelor următoare. În *Despre Respingerile sofistice,* el afirmă:

> „Unul din motivele [care provoacă sofisme], cel mai natural și cel mai obișnuit este acela care ține de întrebuințarea cuvintelor. Fiindcă într-o discuție nu este posibil să aducem lucrurile înseși, ci trebuie să ne folosim, în locul lor, de cuvintele care le simbolizează, noi credem că ceea ce este valabil pentru cuvinte este valabil și pentru lucruri. Cei ce nu cunosc puterea de semnificație a numelor... fac paralogisme, fie discutînd cu ei înșiși, fie discutînd cu alții"[6].

Afirmația este susținută și de constatarea că în intenția lui Aristotel, *Analiticele* sînt lucrări al căror obiect de studiu este demonstrația, adică demersul verbal rea-

---

[6] Aristotel, *Despre Respingerile Sofistice,* I. 165 a., Editura Științifică, București, 1961.

lizat deliberat. Fie că are în vedere situația în care premisele sînt adevărate și prime, ca în cazul *Apodicticii*, fie că analizează situația în care premisele sînt doar probabile, ca în cazul *Dialecticii*, fie că analizează predicația făcută prin judecată și exprimată în propoziții *(De Interpretatione)* etc., Aristotel analizează *logosul*, adică vorbirea, fiind conștient, cum rezultă din textul citat mai sus, de existența unor dificultăți în întrebuințarea cuvintelor.

Concluzionînd, vom spune că în timp ce matematicile generează instrumente semantice utilizabile în procesul raportării omului la anumite obiecte de studiu, logicile tind să genereze instrumente semantice ce vizează reglarea activității verbale sau verificarea corectitudinii rezultatelor unor procese psihice verbale ; căutările logicianului, spre deosebire de cele ale matematicianului, sînt afectate de perceperea vagă a obiectului de studiu.

Jean Piaget a semnalat deja distincția menționată între matematici și logică ; el argumentează că în timp ce matematicile reprezintă „formalizarea conținutului conștiinței", logica este o „axiomatizare a structurilor operatorii ale gîndirii subiectului" [7], axiomatizare care „începe ca formalizare a rezultatelor obținute intuitiv" în procesul gîndirii.

Presupunerea că logica poate fi o „știință a universului" nu este plauzibilă. O astfel de poziție presupune, de pildă, ca principiile identității și non-contradicției, fundamentale în construcțiile logice, să fie aplicabile și existenței fizice, să aibă caracter necesar în „existența obiectivă" ; cum remarcă Jean Ullmo, această situație ar trebui să facă posibilă analiza ansamblului existenței prin intermediul acelorași concepte, stabile [8], ceea ce nu se poate susține [9].

Preocuparea de extindere a logicilor încît să includă și „acțiunea umană", apare și ea ca urmare a stadiului nesatisfăcător al antropologiei și în interiorul acesteia, al gnoseologiei, deoarece nu se distinge încă între acti-

---

[7] Jean Piaget, *Epistemologie de la logique*, în *Logique et connaissance scientifique*, Gallimard, Paris, 1967, p. 382.

[8] Jean Ullmo, *La pensee scientifique moderne*, Flammarion, Paris, 1969, p. 231.

[9] F. Gonseth, *Qu'est-ce que la Logique ?* P.U.F., Paris, f.a.

Scanned with OKEN Scanner

vitatea *omului* și cea doar *semantică*, a codului verbal. Dacă logica se conturează ca domeniu teoretic ce urmărește în ultimă instanță să amplifice corectitudinea demersului semantic, extinderea sferei de preocupări a logicienilor în afara proceselor semantice decurge din ignorarea specificității mecanismelor semantice. Acțiunea umană include și se fundează pe procese semantice și rezultate ale acestora dar nu se reduce la ele ; problema ei este cea a criteriilor de eficacitate și a sistemelor referențiale în care criteriile de eficacitate sînt elaborate.

Logicile au putut să apară după conturarea proceselor semantice deliberate ca urmare a problemelor complexe generate atît de marea varietate a modalităților de gîndire și de lipsa reperelor pentru a aprecia corectitudinea raționamentelor, cît și de interpretările eronate ce se dau posibilității cunoașterii. Caracterul eronat al premiselor pe care se construiesc logicile este elocvent dovedit de antipsihologismul de regulă implicit al logicienilor dar explicit la unii dintre ei [10] (Gottlob Frege, Rudolf Carnap). Teoretizat de Husserl cînd vrea să fundeze o „logică pură“ [11] încrezător în existența unei „rațiuni pure“, antipsihologismul — prezent de altfel și în epistemologie (de pildă, la K. Popper) — indică incompatibilitatea demersului logic cu constructivismul mecanismelor semantice, cu evoluția lor stadială, cu specializarea lor în variante de o mare diversitate, dependente de domeniile de referință și explică limitele utilizării efective a logicilor în demersurile semantice, îndeosebi în cele constructive, care deși încorporează și unele „principii logice“ sînt guvernate de criterii și reguli semantice de o mare complexitate.

28.3. Criterii de etapizare a devenirii logicilor

Logicile, ca expresii ale preocupărilor sistematice ale omului de a-și ameliora capacitatea semantică, nu pot să nu fie condiționate 1) de stadiul domeniului de referință, adică de stadiul codului verbal, 2) de explicația disponibilă a organizării și funcționării „psihicului“ uman

[10] Vezi, de pildă, analiza acestei problematici realizată de Mark Amadeus Notturno : *Objectivity, Rationality and the Third Realm ; Justification and the Grounds of Psychologism*, Nijhoff International Philosophy, Series 16, Dordrecht, 1985.

[11] Edmund Husserl, *Recherches logiques*, P.U.F., Paris, 1969.

Scanned with OKEN Scanner

și 3) de evoluția inevitabil stadială a oricărui mecanism semantic verbal, deci și a celor care se specializează pentru a elabora logici.

Ultima condiționare face ca problematica în discuție să fie inițial abordată empiric, apoi succesiv în modalități filosofice, științifico-presistemice și științifico-sistemice. Așadar, dacă modelul devenirii cunoașterii este corect, elaborarea logicilor, ca activitate științifică, *este precedată de două etape*: prima, preteoretică, în care se elaborează reguli pentru activitatea semantică deliberată cu concursul mecanismelor semantice de tip empiric; a doua, filosofică, în care regulile sînt produse de demersul de tip filosofic.

Etapizarea este falsificabilă iar istoria oferă numeroase date pentru a se realiza studii menite să-i testeze corectitudinea; avem în vedere informațiile ce le avem despre gîndirea religioasă, despre culturile antice, îndeosebi greacă, în perioada presocratică, despre sofiști și creația lui Platon și Aristotel, despre logica stoicilor și cea scolastică.

Cea de a doua condiționare — *gradul de înțelegere a organizării și funcționării psihicului* uman de care beneficiază logicianul — are drept consecință în primul rînd delimitarea vagă a obiectului de studiu și a obiectivelor cercetării. Cît timp omul dispune doar de o viziune empirică despre capacitatea semantică nu sînt posibile decît abordări empirice ale problematicii gîndirii. Numai după ce se conturează imagini filosofice despre psihic se poate dezvolta abordarea teoretico-filosofică numită „logică". Aceeași dependență se menține și în cazul trecerii logicii în stadiul științific. Cît timp lipsește o explicație corectă a capacității semantice, sînt de presupus atît delimitări diferite ale obiectului de studiu al logicilor cît și obiective diferite, deci căutări pe piste care nu pot conduce la soluții corecte. Această concluzie derivată din modelul la care ne raportăm este confirmată de coexistența logicilor numite „intuiționiste", „formaliste", „fenomenologice" etc. Relevantă este și interpretarea pe care Jean Piaget o dă logicii, interpretare condiționată de modelul său psihic, expus în cadrul teoriei numite „psihologie genetică". În concepția lui J. Piaget logica este o axiomatizare a „gîndirii operatorie". El susține că gîndirea operatorie este „logică" deoarece a devenit reversibilă, nu mai este dependentă

Scanned with OKEN Scanner

de timp și, de aceea, este formalizabilă [12]. Jean Piaget atribuie logicilor capacitatea de a axiomatiza gîndirea operatorie *în ansamblul ei*, inclusiv a proceselor semantice care rămîn neconștientizate. Iată texte care exprimă această interpretare :

„...logica este o axiomatizare a structurilor operatorii ale gîndirii subiectului, structuri studiate de altfel ca fapte (á titre de faits) de către psihologia inteligenței... Într-un cuvînt, ceea ce axiomatizează logicienii nu se reduce la raționamentele conștiente ale subiectului, ci cuprinde și operațiile care le fac posibile și care sînt la rîndul lor coordonate în structuri " [13].

Așadar, în raport cu evoluția tipului explicațiilor date organizării și funcționării psihicului uman, logicile nu pot să nu parcurgă patru etape ; vor folosi succesiv explicații : empirice ; filosofice ; științifice presistemice ; științifico-sistemice.

Faptul că domeniul de referință al logicienilor *evoluează* complică însă evoluția logicilor. Dacă inițial raportarea se face doar la activități semantice *empirice* și la produse semantice ale acestora, ea urmează să se extindă succesiv asupra manifestărilor *filosofice* și activităților *științifice*. Etapizarea schițată este confirmată de succesiunea logicilor obiectivate în antroposfera noastră. Astfel, *Analiticile* lui Aristotel ilustrează încercarea de raționalizare a relațiilor de apartenență specifice „gîndirii empirice". Logica lui Hegel este un demers ce se raportează evident la „gîndirea filosofică", iar logica matematică, are ca obiect raționalitatea matematicilor ajunse în stadiul elaborării științifice.

În sprijinul localizării silogisticii aristotelice în sfera empiricului și a logicii hegeliene în cea a filosoficului se poate invoca tipul de abstractizare ce le este specific, dezvăluit cu subtilitate de Radu Stoichiță în contextul în care analizează *Natura conceptului în Logica lui Hegel*. Afirmînd existența a două „categorii de abstracții", procesul de abstractizare empirică este caracterizat astfel :

„Întîi, sînt acele abstracții care se obțin prin eliminarea din diversele reprezentări a ceea ce nu le e comun, fiind reținut numai acesta. Atari abstracții sînt propriu-zis tot reprezentări, caracterul lor general nedepășind cu nimic sfera empiricului, dacă — potrivit criteriului hegelian — definim

[12] Jean Piaget, *Epistèmologie de la logique*, în *Logique et connaissance scientifique*, Gallimard, Paris, 1967.
[13] *Ibidem*, p. 396.

Scanned with OKEN Scanner

cunoștințele de natură empirică drept cunoștințe principial limitate la ceea ce e doar constatabil, deci la constatarea unei anumite stări date net delimitată față de alte stări date și ele. Evident că, în această accepțiune, empirice sînt și formații cu totul abstracte, cum ar fi, de pildă, noțiunea de copac sau mai bine zis reprezentarea generală de copac, de masă, de creion și altele ; iar obiectele înregistrate „hic et nunco" de cunoaștere constituie doar o speță a empiricului — și anume, singura speță accesibilă și acceptabilă numai pe baza percepției, a senzorialului " [14].

Abstractizarea teoretică, pe care o numește „funcțională", R. Stoichiță o caracterizează astfel :

„De îndată ce trecem însă cu cunoașterea dincolo de simpla constatare, nu mai catalogăm și ordonăm doar diverse stări fie concomitente, fie în succesiunea lor, ci dezvăluim momentele, etapele unui proces unic — și anume, unic nu atît prin succesiunea etapelor sale, cît îndeosebi prin derivarea lor unele dintr-altele, derivare care, de altfel, le și justifică existența — mai bine zis necesitatea — nu atît prin locul pe care l-ar ocupa în cadrul procesului, ci mai degrabă prin funcția pe care o îndeplinesc în formarea, în constituirea procesului însuși. Aici își află explicația faptul că gnoseologic aceste momente, aceste etape nu sînt și nici nu pot fi adecvat redate de formații destinate a reda o anume stare — ce-și menține îndîrjit identitatea tocmai prin izolarea ei de orice ar fi altceva decît ea — și, prin urmare, și faptul că modul în care ele sînt obținute e ireductibil la modul de obținere a expresiilor adecvate redării stării date. Ele reprezintă formații — e drept tot abstracte — dar formații a căror esență se reduce la funcția pe care o au de îndeplinit și la nimic altceva. Deci ele sînt, conform naturii lor, entități funcționale — sau mai precis formulat — expresii pur funcționale, evident ținînd strict seama de ceea ce ele sînt chemate să exprime " [15].

Dacă omul este capabil să realizeze cele două tipuri de abstractizări, devin de înțeles preocupările de a elabora logici adecvate.

Nu întrevedem aspecte care să justifice sincronizarea etapelor dezvoltării Logicii din perspectiva celor trei criterii ; se pot presupune însă anumite decalaje. Deși în cazul fiecărei condiționări se parcurg aceleași etape : empirică ; filosofică ; științifico-presistemică și științifico-sistemică, ritmul evoluțiilor din interiorul fiecărei condiționări fiind diferit, etapele condiționate de stadiul domeniului de referință le vor devansa pe cele condiționate de modul de înțelegere a psihicului uman (înțele-

[14] Radu Stoichiță, *Natura conceptului în Logica lui Hegel*, Editura Științifică, București, 1972, p. 39.
[15] *Ibidem*, p. 39.

Scanned with OKEN Scanner

gere la rîndul ei condiționată de devenirea generală a cunoașterii), iar secundele vor preceda etapele condiționate de evoluția inevitabil stadială chiar a mecanismelor semantice specializate în elaborarea logicilor.

28.4. Logicile în stadiul cunoașterii corecte a capacității semantice

În secțiunea a doua a acestui capitol am argumentat că apariția preocupărilor de a elabora criterii și reguli de realizare a demersurilor verbale, adică a ceea ce numim „logici", răspunde unei necesități funcționale, se conturează ca o modalitate de ameliorare a capacității semantice verbale.

În secțiunea a treia am argumentat însă că „logicile" nu pot fi răspunsuri satisfăcătoare cît timp nu se parcurg anumite etape, inclusiv cît timp logicienii nu dispun de o cunoaștere corectă a organizării și funcționării „psihicului uman", adică a celor trei tipuri de coduri psihice și a raporturilor dintre ele. Ceea ce nu înseamnă că logicile, în evoluția lor, nu reprezintă contribuții efective la devenirea codului verbal, la ameliorarea performanțelor semantice verbale ; logicile sînt însă afectate de limite induse de condiționările menționate.

Dacă modelul expus în acest volum reprezintă stadiul înțelegerii globale corecte a mecanismelor semantice atunci este pertinentă întrebarea : ce caracteristici au logicile după ce omul reușește să-și construiască un model al capacității sale semantice ?

Pentru a răspunde, vom reveni la cele două probleme care din perspectiva modelului au generat logicile :

— ce însușiri trebuie să aibă procesele semantice pentru a se obține semnificații corecte ?

— cum să se aprecieze dacă o construcție semantică nu este afectată de erori semantice comise în procesul realizării ei ?

Pentru a soluționa prima problemă logicienii au acum numeroase repere, deși s-ar putea ca ele să nu fie încă suficiente. Modelul, în primul rînd, confirmă posibilitatea ca logicile să nu se raporteze la gîndirea oamenilor concreți, ci la scheme inferențiale. Dintr-o anumită perspectivă situația logicii este similară matematicii. Dacă matematicile încep prin a studia proprietățile unor en-

Scanned with OKEN Scanner

tități semantice — numere și figuri geometrice — generate de procese semantice empirice, logicile încep prin a studia proprietățile unor tipuri de inferențe ; astfel de studii se soldează cu scheme inferențiale care pot fi utilizate de om pentru a realiza anumite inferențe sau pentru a verifica dacă inferențele sale sînt corecte.

Spre deosebire de matematici, logicile nu pot să se dezvolte însă prin simpla adoptare ca obiect de studiu a produselor etapelor anterioare. Tipurile de inferențe diferențiindu-se în funcție de tipul și genul proceselor semantice ce se dezvoltă treptat, în fiecare caz în parte apare în mod obiectiv problema schemelor corecte de inferență. De pildă matematicile au ridicat probleme semantice și, în același timp, au furnizat informații care au făcut posibile „logicile matematice".

Ilustrarea aleasă sugerează că logicile ar trebui să se specializeze în funcție de modul în care se diversifică tipurile și genurile de mecanisme semantice în stadiul sistemic al capacității semantice verbale.

În stadiul actual modelul cunoașterii nu oferă însă indicii ale rațiunii funcționale a logicilor în stadiul sistemic al cunoașterii. Dacă din perspectiva modelului devenirii cunoașterii este de înțeles preocuparea pentru a identifica modalități de a asigura corectitudinea proceselor semantice verbale și a produselor lor semantice, același model dezvăluie și factorii ce fac doar parțial fructuoase cercetările în spațiul numit „logici" : avem în vedere nu doar imposibilitatea de a delimita clar domeniul de referință și, deci, obiectul de studiu și obiectivele investigațiilor în lipsa unei înțelegeri corecte a organizării și funcționării codurilor psihice, — la care ne-am referit anterior —, ci și faptul că soluții la problematica menționată pot fi construite numai prin elaborarea unor instrumente semantice care să poată fi utilizate ca metode de realizare deliberată a inferențelor ; instrumente care trebuie să fie adecvate domeniului de referință al proceselor semantice. Această performanță presupune, în varianta ei optimă, delimitarea domeniilor la care omul se raportează și cunoașterea organizării și funcționării codurilor psihice. Așadar, domeniul logicii este funcțional în spațiul semantic cît timp omul nu are o înțelegere corectă a organizării, funcționării și evoluției codurilor psihice ; studiile logice se diversifică și se modifică succesiv sub presiunea problemelor generate de

Scanned with OKEN Scanner

evoluțiile ce au loc în activitatea semantică verbală, îndeosebi în cea teoretică, sînt utile pentru rezolvarea anumitor aspecte ale procesualității semantice, dar nu se mai justifică funcțional după ce omul dispune de o explicație nuanțată a capacității sale semantice. Problemele pe care și le asumă logicienii *sînt soluționabile în procesul devenirii gnoseologiei* și al acelor domenii teoretice care elaborează instrumente semantice utilizabile ca metode de realizare a unor tipuri de procese cognitive.

O primă ilustrare a dependenței soluționării problemelor logicii de înțelegerea capacității semantice se află în volumul O.C.G., capitolul XII, în care se argumentează imposibilitatea de a se ajunge la o înțelegere corectă a problematicii „adevărului" în spațiul logicilor și se propune un grup de termeni pentru a aprecia gradul de izomorfism al unei construcții cognitive cu domeniul ei de referință și raporturile semantice dintre o construcție semantică de acest tip și omul ce o apreciază. Dar tendința de înlocuire a logicilor cu diverse construcții teoretice ce îndeplinesc funcții metodice în diverse tipuri de procese semantice a început deja să se manifeste în antroposfera noastră ; fenomenul este însă apreciat de unii cercetători ca un triumf al logicii, ca un indiciu că „păşim desigur în era logicii" [16]. Avem în vedere dezvoltarea mai multor domenii teoretice care preiau (îndeplinesc) funcții ale logicii în anumite domenii : s-a sesizat că matematica este o metodă logică [17], despre cibernetică s-a spus că reprezintă „mecanismul care a făcut posibil triumful logicii în acțiune" [18]. Referindu-se la alt gen de studii teoretice, M. Marković susține :

> „...toate meta-teoriile aparțin într-un anumit sens logicii ; ele servesc la rezolvarea problemelor logice ale corespondenței teoriilor. Logica nu este concepută aici într-un sens îngust, în sens formal, ca studiul regulilor formale ale gîndirii sau ale condițiilor de consistență ale unui sistem simbolic. Aici logica se referă la studierea condițiilor cunoașterii adevărate. În măsura în care condițiile includ comunicarea, adică înțelegerea socială a semnificației unei expresii lingvistice,

---

[16] P. Botezatu, *Semiotică și negație*, Editura Junimea, Iași, 1973, p. 19.

[17] L. Wittgenstein, *Tractatus logico-philosophicus*, London, 1922.

[18] P. Botezatu, *op. cit.*, p. 19.

Scanned with OKEN Scanner

fiecare meta-teorie este în fapt o logică specială sau o parte a logicii" [19].

Noi considerăm matematicile, cibernetica, metateoriile nu logici speciale sau părți ale logicii, ci concretizarea tendinței de a se elabora metodici ale diverselor tipuri de procese semantice, ca o alternativă la încercările de a elabora o logică valabilă în cazul oricărui tip și oricărui gen de procese semantice. Cînd a conștientizat că „gîndește", că gîndirea nu este neapărat corectă, omul a sperat să identifice un mănunchi de criterii și reguli de orientare a gîndului pe calea cea dreaptă ; pe măsură însă ce gîndirea a evoluat, omul i-a descoperit diversitatea și a sperat să-și poată îndeplini proiectul inițial construind nu o logică, ci logici. Între timp însă diversele domenii semantice, în evoluția lor, construiesc propriile instrumente cu care amplifică puterea cognitivă, capacitatea de a afla răspunsuri la probleme existențiale presante, omul nefiind o ființă contemplatoare — un vizitator într-un muzeu imaginar —, ci o entitate înglobată în Existență. În acest caz, descoperirea modalității în care capacitatea semantică evoluează întrerupe unele elanuri și speranțe dar semnalează noi piste de cercetare. Nu-i pentru prima oară cînd omului i se întîmplă să-și reconsidere drumul.

Această concluzie ne-a obligat să adoptăm o poziție prudentă, să supunem la noi probe modelul cunoașterii, capacitatea sa de a explica situația logicii. De pe această poziție am abordat problemele la care ne vom referi în secțiunile 28.5 și 28.6.

28.5. O explicațe a limitelor formalizării construcțiilor științifice

Unii logicieni au sperat ca prin formalizare să sporească implicarea logicii în cunoaștere și să ofere procedee pentru a evalua dacă o construcție științifică este afectată de erori „logice". Pentru realizarea acestor obiective s-au elaborat și experimentat mai multe tehnici de formalizare ; avem deci posibilitatea să comparăm concluziile ce pot fi desprinse din modelul cunoașterii cu cele oferite de experimentele întreprinse.

---

[19] Mihailo Marković, *Dialectical Theory of Meaning*, D. Reidel, London, 1985, p. 12.

Scanned with OKEN Scanner

Un demers semantic cognitiv fiind dependent întotdeauna de criterii și reguli semantice ale nivelului primar al codului verbal și chiar ale codului figurativ — care diferă de cele ale nivelului secundar al codului verbal —, utilizarea formalizării pentru a verifica corectitudinea semantică a construcției semantice obiectivate, *nu poate fi pertinentă*; folosindu-se procedee semantice specifice nivelului secundar al codului verbal, pentru ca formalizarea să fie edificatoare ar trebui ca principiile funcționale ale codului figurativ și cele ale nivelului primar al codului verbal să fie reductibile la principiile nivelului secundar, respectiv la cele ce pot fi folosite în procesul formalizării — ceea ce nu este plauzibil, deoarece în acest caz performanțele lor ar fi similare și, ca urmare, ele nu s-ar justifica funcțional.

Formalizarea apare ca o procedură utilizabilă doar în anumite situații, pentru a dezvolta și corecta rezultate ale unor demersuri inferențiale realizate cu mijloace semantice mai simple. Într-un proces semantic științific cognitiv este inevitabilă o etapă în care cu contribuția majoră a nivelului primar al codului verbal și, eventual, a codului figurativ se realizează o construcție semantică neformalizată, și este posibilă o a doua etapă în care rezultatele anterioare sînt supuse la noi prelucrări semantice, obținîndu-se anumite dezvoltări. Procesele semantice realizate deliberat și rezultatele lor pot fi evaluate utilizînd procedee oferite de logici, pentru a se evalua corectitudinea demersului semantic-în-raport-cu-logicile-adoptate. Un astfel de demers, care poate include și axiomatizarea, din considerentele expuse anterior nu are însă capacitatea de a proba ansamblul construcției, de a-i garanta corectitudinea semantică.

Interpretarea dată formalizării și axiomatizării din perspectiva modelului cunoașterii concordă cu puncte de vedere dezvoltate de logicieni care le-au analizat posibilitățile (limitele). R. Blanchè, în lucrarea *L'axiomatique* afirmă :

> „O axiomatică rămîne zadarnică dacă nu se construiește pe o teorie deductivă prealabilă, care ea însăși n-are valoare științifică dacă nu organizează un vast ansamblu de legi dobîndite inductiv, în urma unei îndelungi explorări a fenomenelor“ [20].

[20] R. Blanchè, *L'axiomatique*, P.U.F., Paris, 1950, p. 84.

Scanned with OKEN Scanner

Textul sugerează o etapizare și dependența efectelor axiomatizării de rezultatele obținute anterior printr-un demers deductiv.

În ceea ce privește dependența de procese semantice realizate la nivelul primar este edificatoare și următoarea remarcă :

> „Ordinea cea mai perfectă, în lume, constă nu în a defini orice sau a demonstra orice, nici în a nu defini și a nu demonstra nimic, ci în a ține calea de mijloc și a nu defini lucrurile clare și înțelese de toată lumea, dar a defini pe toate celelalte ; a nu dovedi toate lucrurile cunoscute de oameni, dar a dovedi pe toate celelalte. Contra acestei ordini păcătuiesc aceia care caută a defini și a proba totul și cei ce neglijează a o face în cazul lucrurilor care nu sînt evidente prin ele însele“ [21].

Este o cugetare exprimată de Blaise Pascal, care solicită acceptarea unei origini în construirea demersului cognitiv oferind drept criteriu de selecție „lucrurile clare și înțelese de toată lumea“, adică acele semnificații asupra cărora există un acord semantic, acord explicabil în modelul ce l-am dezvoltat prin ceea ce au comun mecanismele semantice figurative și verbale, prin ceea ce permite rezolvarea unor procese semantice similare (semantic echivalente).

În axiomatica modernă, formalistă s-a renunțat la criteriul formulat de Pascal, ajungîndu-se la relativizarea axiomelor și termenilor primitivi în cadrul construcțiilor axiomatizate, adoptîndu-se în schimb criterii de economicitate și de comoditate semantică, dar dependența de procesele inductive a rămas, ea fiind dezvăluită de autorii care au analizat limitele formalizării. Avem în vedere în primul rînd cunoscuta concluzie la care ajunge Gödel cînd analizează dacă într-un sistem logic formal există probleme care nu pot fi soluționate : *în orice clasă de formule necontradictorii există propoziții nedecidabile*. Cu alte cuvinte se demonstrează *incompletitudinea oricărui sistem logic formal*. Date fiind amplele consecințe ale concluziei, care impun abandonarea speranței în posibilitatea și utilitatea formalizării, ca demers logic, problematica a fost reluată și, folosindu-se alte metode, s-a

[21] Blaise Pascal, *Scrieri alese*, Editura Științifică, București, 1967, p. 149.

Scanned with OKEN Scanner

ajuns la concluzii similare [22]. Pentru problema care interesează acum — cea a posibilității și utilității logicilor, ca construcții teoretice apte să valideze rezultate ale proceselor semantice umane — este semnificativă una din concluziile la care ajunge J. Ladrière în studiul menționat : există o dualitate ireductibilă între formal și intuitiv, producția semantică intuitivă nu poate fi niciodată complet formalizată. Este concluzia care se degajă și din modelul nostru, care indică specificul proceselor semantice primare în raport cu cele secundare și ireductibilitatea nivelului primar al codului verbal la posibilitățile activității semantice deliberate.

De altfel, axiomatizarea și formalizarea reprezintă modalități de obiectivare a rezultatului demersului teoretic ipotetico-deductiv ; se obține un obiect semantic căruia i se poate studia structura. Se realizează astfel în prelungirea demersului anterior, o nouă cunoaștere care se raportează însă la aspecte sintactice. Cum remarcă Ladrière, în acest caz :

> „...analiza nu este decît indirectă : ea nu mai poartă asupra conținuturilor semnificative care se elaborează în intuiție, ci asupra reprezentării lor formale, elucidarea sensului devenind investigație metateoretică" [23].

Procesul menționat de Ladrière fiind un proces cognitiv se realizează însă și el cu concursul ambelor niveluri ale codului verbal. Această situație, care și ea atestă limitele formalizării a fost dezvăluită de Petru Ioan în următorii termeni :

> „...și axiomatica este marca unei procesualități a cunoașterii. Una este ordinea *construcției, a invenției* sistemului, ordine teleologică, a căutării fundamentului tezelor propuse, a „devenirii" axiomelor din teoreme, a corelării acestora în țesătura unor demonstrații. Alta este ordinea *expunerii, a prezentării* sistemului, ordine strict deductivă, opacă, sau cel puțin discretă pînă la un punct în privința aportului intuiției. Criteriul intuiției se va articula într-un fel la axiomatică elaborată, validată, și altfel la metoda ca atare a axiomatizării, a edificării sistemului riguros deductiv" [24].

---

[22] Sînt concludente studiile efectuate de Ch. Perelman, *L'antinomie de M. Gödel*, Bruxelles, 1936 ; J. Ladrière, *Les limitations internes des formalismes*, Louvain — Paris, 1957.

[23] Ladrière, *Op. cit.*, p. 439.

[24] Petru Ioan, *Axiomatica*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1980, p. 29.

Scanned with OKEN Scanner

Aspectele semnalate sînt suficiente pentru a conchide că formalizarea, inclusiv în varianta axiomatizării, reprezintă un instrument semantic util pentru realizarea cunoașterii științifice și depistarea unor eventuale erori strecurate în procesul cunoașterii, dar „idealul" formalizării totale, al verificării teoriilor științifice pe această cale nu poate fi susținut.

În concluzie, răspunsul conturat pe baza reperelor oferite de modelul cunoașterii este : logicile pot elabora procedee semantice de evaluare doar a demersului inferențial, deci a activității semantice pe care omul o realizează deliberat ; astfel de proceduri îi pot semnala nu doar erori semantice, ci și posibilități inferențiale încă nefolosite, avînd astfel și o funcție constructivă ; logica nu poate concepe modalități de evaluare globală a corectitudinii ansamblului proceselor semantice ce concură la construirea unei teorii științifice și, cu atît mai mult, a uneia filosofice.

28.6. Semnificația expresiei „inferență logică"

Termenul „inferență" este utilizat pentru a desemna o acțiune de natură semantică prin care se derivă un enunț din altul : un om inferă q din p utilizînd anumite reguli semantice și „susține" corectitudinea inferenței considerînd corecte regulile utilizate. Orice sistem logic conține astfel de reguli dar omul realizează inferențe utilizînd nu doar reguli furnizate de logici ; de pildă, calculele matematice conțin lanțuri de acțiuni semantice de genul celor numite inferențe. În acest caz sînt justificate două întrebări : 1) cum sînt posibile inferențele ? 2) ce sînt inferențele logice ?

Pentru a răspunde, am început prin a ne întreba care este complexitatea ce realizează inferențe. Inferențele fiind activități semantice, nu pot fi realizate decît de mecanisme semantice sau, folosind expresia tradițională, ele sînt procese psihice și anume procese psihice realizate *deliberat*. Conform modelului expus, procesele psihice sînt realizate de trei tipuri de coduri, pe care le-am numit verbale, figurative și muzicale. Dacă inferențele aparțin clasei proceselor semantice realizate deliberat, *numai codul verbal le poate realiza*. În acest caz inferența logică va trebui să fie un caz particular al inferențelor ; este o inferență care satisface anumite condiții (schema 14).

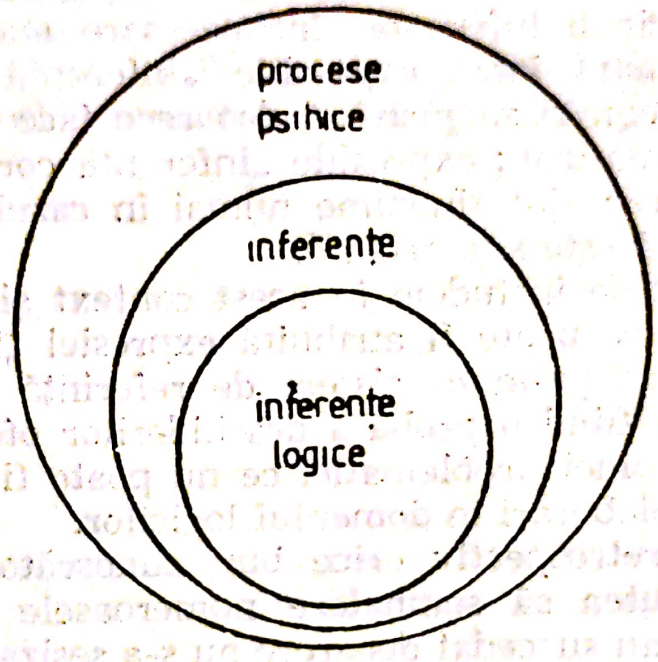
Scanned with OKEN Scanner

Care pot fi aceste condiții ?

Avem șanse de a ajunge la un răspuns corect numai dacă detaliem caracteristicile inferențelor folosind reperele furnizate de modelul codului verbal. Investigațiile s-au soldat cu următoarele constatări :

— codul verbal poate să aibă sau să nu aibă capacitatea de a realiza inferențe ;

— inferența se realizează utilizînd deliberat anumite reguli semantice ;



Schema 14

— regulile de inferare pot fi generate de nivelul primar al codului verbal ce le utilizează sau pot fi preluate ;

— în cazul în care sînt preluate, regulile semantice pot fi asimilate cu prilejul însușirii unei construcții teoretice, inclusiv logice sau pot fi receptate ca reguli izolate ;

— regulile de inferare, indiferent de proveniența lor pot fi corecte sau greșite ;

— regulile de inferare pot fi utilizate corect sau greșit ;

— oamenii, receptînd inferențele în funcție de propriile criterii semantice, pot aprecia corect sau incorect corectitudinea inferențelor ;

— odată cu elaborarea teoriilor numite „logici", ele pot fi utilizate nu numai pentru a realiza anumite inferențe, ci și pentru a aprecia corectitudinea unor inferențe.

Se observă că din perspectiva acestor aprecieri expresia „inferență logică" nu poate desemna corectitudinea unei inferențe, ci acordul ei cu normele „logicii"

Scanned with OKEN Scanner

adoptată ca sistem de referință. Adoptarea unei logici ca sistem de referință nu poate garanta corectitudinea unei inferențe cel puțin din următoarele considerente : a) o „logică" poate fi o construcție semantică corectă sau greșită ; b) ea poate fi adecvată sau nu pentru a realiza anumite inferențe ; c) omul poate folosi în mod corect sau greșit teoria logică pentru a realiza inferențe sau pentru a aprecia corectitudinea unei inferențe. Am ajuns astfel la constatări care justifică afirmațiile : pentru a aprecia o inferență sînt necesare mai multe criterii ; distincția între expresiile „inferență corectă" și „inferență logică" se justifică deoarece face posibilă evitarea unor confuzii ; expresiile „inferență corectă" și „inferență logică" sînt sinonime numai în cazul în care inferența logică este și corectă [25].

Am ținut să includem în acest context și referirea la semnificația ce poate fi atribuită expresiei „inferență logică" dacă adoptăm ca sistem de referință modelul cunoașterii, ea fiind o probă a deschiderilor oferite de model în cazul unei problematici ce nu poate fi ocolită cînd se încearcă elaborări în domeniul logicilor.

Privind retrospectiv orice bun cunoscător al istoriei logicii ar putea să semnaleze numeroasele confuzii și dispute ce s-au succedat deoarece nu s-a sesizat coexistența în structurile neurocorticale a codului figurativ și a celui verbal, nu s-au localizat inferențele la nivelul secundar al codului verbal și s-a utilizat termenul „logic(ă)" pentru a desemna atît procese semantice realizate de codurile psihice, în general, cît și construcțiile teoretice bine cunoscute. Intuiționismul, empirismul, raționalismul sau pozitivismul (inclusiv neopozitivismul) sînt perspective teoretice care s-au putut dezvolta ca urmare a stadiului nesatisfăcător al cunoașterii codurilor psihice.

Distincțiile introduse în cazul inferențelor semantice verbale rămîn valabile și dacă analiza se focalizează pe anumite modalități de inferare, de pildă pe deducții. De asemenea, ele reține atenția asupra nevoii semantice de a nu se confunda domeniul ce studiază mecanismele semantice verbale cu domeniul logicilor, ultimele sînt creații ale unor mecanisme semantice verbale care chiar dacă s-ar

[25] Pentru o abordare mai nuanțată a acestei problematici vezi capitolul XII din volumul *Omul, cunoașterea, gnoseologia*, în care am analizat semnificațiile termenului „adevăr" din perspectiva reperelor furnizate de modelul codurilor psihice.

Scanned with OKEN Scanner

adoptată ca sistem de referință. Adoptarea unei logici ca sistem de referință nu poate garanta corectitudinea unei inferențe cel puțin din următoarele considerente : a) o „logică" poate fi o construcție semantică corectă sau greșită ; b) ea poate fi adecvată sau nu pentru a realiza anumite inferențe ; c) omul poate folosi în mod corect sau greșit teoria logică pentru a realiza inferențe sau pentru a aprecia corectitudinea unei inferențe. Am ajuns astfel la constatări care justifică afirmațiile : pentru a aprecia o inferență sînt necesare mai multe criterii ; distincția între expresiile „inferență corectă" și „inferență logică" se justifică deoarece face posibilă evitarea unor confuzii ; expresiile „inferență corectă" și „inferență logică" sînt sinonime numai în cazul în care inferența logică este și corectă [25].

Am ținut să includem în acest context și referirea la semnificația ce poate fi atribuită expresiei „inferență logică" dacă adoptăm ca sistem de referință modelul cunoașterii, ea fiind o probă a deschiderilor oferite de model în cazul unei problematici ce nu poate fi ocolită cînd se încearcă elaborări în domeniul logicilor.

Privind retrospectiv orice bun cunoscător al istoriei logicii ar putea să semnaleze numeroasele confuzii și dispute ce s-au succedat deoarece nu s-a sesizat coexistența în structurile neurocorticale a codului figurativ și a celui verbal, nu s-au localizat inferențele la nivelul secundar al codului verbal și s-a utilizat termenul „logic(ă)" pentru a desemna atît procese semantice realizate de codurile psihice, în general, cît și construcțiile teoretice bine cunoscute. Intuiționismul, empirismul, raționalismul sau pozitivismul (inclusiv neopozitivismul) sînt perspective teoretice care s-au putut dezvolta ca urmare a stadiului nesatisfăcător al cunoașterii codurilor psihice.

Distincțiile introduse în cazul inferențelor semantice verbale rămîn valabile și dacă analiza se focalizează pe anumite modalități de inferare, de pildă pe deducții. De asemenea, ele reține atenția asupra nevoii semantice de a nu se confunda domeniul ce studiază mecanismele semantice verbale cu domeniul logicilor, ultimele sînt creații ale unor mecanisme semantice verbale care chiar dacă s-ar

---

[25] Pentru o abordare mai nuanțată a acestei problematici vezi capitolul XII din volumul *Omul, cunoașterea, gnoseologia*, în care am analizat semnificațiile termenului „adevăr" din perspectiva reperelor furnizate de modelul codurilor psihice.

Scanned with OKEN Scanner

adoptată ca sistem de referință. Adoptarea unei logici ca sistem de referință nu poate garanta corectitudinea unei inferențe cel puțin din următoarele considerente : a) o „logică" poate fi o construcție semantică corectă sau greșită ; b) ea poate fi adecvată sau nu pentru a realiza anumite inferențe ; c) omul poate folosi în mod corect sau greșit teoria logică pentru a realiza inferențe sau pentru a aprecia corectitudinea unei inferențe. Am ajuns astfel la constatări care justifică afirmațiile : pentru a aprecia o inferență sînt necesare mai multe criterii ; distincția între expresiile „inferență corectă" și „inferență logică" se justifică deoarece face posibilă evitarea unor confuzii ; expresiile „inferență corectă" și „inferență logică" sînt sinonime numai în cazul în care inferența logică este și corectă [25].

Am ținut să includem în acest context și referirea la semnificația ce poate fi atribuită expresiei „inferență logică" dacă adoptăm ca sistem de referință modelul cunoașterii, ea fiind o probă a deschiderilor oferite de model în cazul unei problematici ce nu poate fi ocolită cînd se încearcă elaborări în domeniul logicilor.

Privind retrospectiv orice bun cunoscător al istoriei logicii ar putea să semnaleze numeroasele confuzii și dispute ce s-au succedat deoarece nu s-a sesizat coexistența în structurile neurocorticale a codului figurativ și a celui verbal, nu s-au localizat inferențele la nivelul secundar al codului verbal și s-a utilizat termenul „logic(ă)" pentru a desemna atît procese semantice realizate de codurile psihice, în general, cît și construcțiile teoretice bine cunoscute. Intuiționismul, empirismul, raționalismul sau pozitivismul (inclusiv neopozitivismul) sînt perspective teoretice care s-au putut dezvolta ca urmare a stadiului nesatisfăcător al cunoașterii codurilor psihice.

Distincțiile introduse în cazul inferențelor semantice verbale rămîn valabile și dacă analiza se focalizează pe anumite modalități de inferare, de pildă pe deducții. De asemenea, ele reține atenția asupra nevoii semantice de a nu se confunda domeniul ce studiază mecanismele semantice verbale cu domeniul logicilor, ultimele sînt creații ale unor mecanisme semantice verbale care chiar dacă s-ar

---

[25] Pentru o abordare mai nuanțată a acestei problematici vezi capitolul XII din volumul *Omul, cunoașterea, gnoseologia*, în care am analizat semnificațiile termenului „adevăr" din perspectiva reperelor furnizate de modelul codurilor psihice.

Scanned with OKEN Scanner

dori, nu pot fi modele ale funcționării codului verbal. Logicile pot fi utilizate în anumite cazuri dar pentru a dezvolta sau verifica părți ale unor construcții semantice verbale realizate cu alte mijloace semantice. Logicile pot fi folosite în cadrul unor metode de demonstrare, de pildă, pentru a sistematiza scheme de demonstrații [26], pentru a se realiza ceea ce Petru Ioan numește „sistematizare deductivă", dar nu pentru a realiza descoperiri, unde intervine *intuiția*, pe care Hans Selye *o numește* inspirat „rațiune inconștientă" [27], sau pentru a ghida deducția intuitivă propusă de R. Descartes, care a sesizat că procesele semantice intuitive preced și susțin inferențele semantice.

---

[26] Petru Ioan, *Op. cit.*

[27] Hans Selye, *De la vis la descoperire*, Editura Medicală, București, 1968.

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL 29

EVOLUȚIA STADIALĂ A EPISTEMOLOGIEI LOGICII

Logica a fost de mai multe ori obiectul unor reflecții și investigații epistemologice ; nu se putea să nu fie, problemele generate de cercetările logice și de analiza și utilizarea rezultatelor ei diversificîndu-se și acumulîndu-se continuu. De pildă, întrebările privind obiectul axiomatizării sau posibilitatea formalizării generează problema epistemologică a relațiilor logicii cu obiectul ei de referință. J. Piaget, remarcînd că fiecare disciplină științifică se prelungește de la sine într-o „epistemologie internă" care este teoria propriilor ei fundamente, susține :

„...în cazul logicii, epistemologia internă a acestei discipline se confundă cu logica deoarece, logica fiind știința condițiilor de validare formală, ea vizează fundamentele tuturor științelor deductive, inclusiv propriile ei fundamente" [1].

Preocupat să elucideze posibilitatea cunoașterii, geneza și evoluția capacității de cunoaștere, Piaget nu se limitează la investigarea epistemologică a logicii, el întreprinde și o analiză a „soluțiilor posibile" [2], construiește o clasificare a epistemologiilor logicii și argumentează că epistemologia sa se include în clasificarea realizată. În acest caz, am considerat că supunem la o probă mai dificilă modelul cunoașterii dacă ne propunem să-l utilizăm pentru a ne pronunța asupra următoarelor aspecte :

---

[1] Jean Piaget, *Epistèmologie de la logique*, în *Logique et connaissance scientifique*, Gallimard, Paris, 1967, p. 373.
[2] *Ibidem*, p. 376.

Scanned with OKEN Scanner

— clasificarea efectuată de Piaget este satisfăcătoare ?
— care este răspunsul la problematica abordată de Piaget din perspectiva modelului devenirii cunoașterii ?
— ce loc ocupă explicația pe care am dat-o logicii în capitolul anterior în evoluția epistemologiei logicii ?

29.1. Critica concepției lui J. Piaget privind interpretările epistemologice posibile ale logicii

În *Epistèmologie de la logique,* Piaget clasifică epistemologiile logicii folosind „un tabel cu dublă intrare în care o dimensiune corespunde interpretărilor fie «transcendentale» fie «naturale», iar celei de a doua dimensiuni îi corespund interpretări în funcție de datele experienței, de structurile constituite ale subiectului sau de interacțiuni și de construcții". De unde „șase variante posibile" [3]. Le expunem succint.

1. — Interpretarea transcendentală centrată pe date obiective, ilustrată de teoria platoniciană a ființelor logice, așa cum o susținea B. Russel la începutul carierei sale. Ideile „subzistă" așa cum „există" datul perceptibil și aceste idei sînt descoperite de o facultate specială, „concepția", așa cum existenții fizici sînt recepționați prin „percepție". Deoarece subzistă idei false și idei adevărate, logica trebuie să furnizeze regulile pentru a distinge ideile false de cele adevărate.

2. — Interpretarea transcendentală centrată pe structurile subiectului, despre care Piaget afirmă doar că este „ilustrată prin apriorism".

3. — Interpretarea centrată pe „interacțiunea transcendentală a subiectului și obiectelor", ilustrată de fenomenologie, care caută sursele logicii într-o intuiție „pură" a esențelor.

4. — Interpretarea „naturală" ce tinde să raporteze sursele logicii la o interpretare a datelor experienței, întrebuințînd diverse limbaje. Jean Piaget semnalează că aceste „limbaje" pot fi surse de neînțelegere deoarece ele pot fi ale unei experiențe în sensul larg al termenului, sau ale unei experiențe doar mintale. În cazul în care interpretarea constă în trecerea de la fapte la norme și

[3] *Ibidem,* p. 376.

Scanned with OKEN Scanner

logica e concepută ca o axiomatizare a datelor psihice, logicile derivă dintr-o poziție reducționistă empiristă. În cazul în care se ia în considerare subiectul dar accentul se pune pe operații constructive ce nu depind de conștientizări sau de decizii individuale ale subiectului, nici de experiența căpătată în relațiile sale cu mediul fizic, logicile derivă dintr-o poziție formalistă.

5. — A doua poziție nontranscendentală invocă structuri ce aparțin subiectului, ce nu rezultă însă din coordonări ce intervin între acțiunile subiectului și obiecte. Este vorba de structuri lingvistice sau chiar de convenții propriu-zise ; astfel, pentru pozitivismul logic, logica e concepută ca axiomatizare a sintaxelor și semanticilor generale, raportate la limbaj.

6. — Al treilea tip de interpretare „naturală" este cea care concepe logica o axiomatizare a activităților și structurilor operatorii ale subiectului, fiind vorba nu de un subiect individual, ca în cazul „empirismului logic", ci de subiectul epistemic.

Jean Piaget apreciază că cele șase clase de interpretări sînt singurele posibile și include propria sa interpretare dată logicilor în ultima din clasele menționate.

Adoptînd modelul genezei și devenirii cunoașterii ca sistem de referință rezultă : clasificarea expusă de Piaget reușește să grupeze anumite explicații date Logicii, dar departajările nu sînt cele principale deoarece se folosesc criterii neadecvate. Clasificarea pe care o analizăm utilizează două criterii ce nu decurg dintr-o concepție teoretică unică : distincția între interpretări „transcendentale" și „naturale" este sugerată de filosofie iar cea dintre cele trei surse ale logicilor, de propriul său demers epistemologic. Procedîndu-se astfel, nu este posibil să se obțină o clasificare aptă să dezvăluie caracteristicile cele mai generale ale domeniului investigat. Dovada suficientă este furnizată de faptul că interpretarea pe care am dat-o logicilor în capitolul anterior nu se include în nici una din cele șase clase semnalate de Piaget ; ea nu este transcendentală, în nici una din cele trei variante ilustrate de Piaget, dar nici „naturală", într-una din variantele menționate. În cadrul teoriei pe care am expus-o, logicile sînt o consecință a devenirii capacității semantice verbale în modalități care includ stadii în care mecanismele semantice nu sînt în măsură să realizeze procese cognitive corecte ; dificultățile generate de stadiile nesatis-

Scanned with OKEN Scanner

făcătoare ale codului verbal au drept consecință preocupări de a produce criterii și reguli semantice care, adoptate, să depășească situațiile contradictorii conștientizate. Logicile, ca produse ale preocupărilor de acest gen, nu vor satisface așteptările, dar vor contribui la devenirea codului verbal și a domeniilor semantice teoretice ; ele sînt deci funcționale, dar în modalități mai complexe decît cele preconizate de creatorii lor. S-ar putea spune că logicile sînt produsul „natural" al evoluției omenirii, dar în acest caz termenul capătă o accepțiune diferită de cea folosită de J. Piaget.

29.2. Compararea epistemologiei logicii realizată de J. Piaget cu explicația logicilor dedusă din modelul devenirii cunoașterii

Adoptînd ca sistem de referință modelul devenirii cunoașterii este plauzibil ca explicațiile date logicilor să parcurgă *patru etape :* empirică ; filosofică ; științifico-presistemică ; științifico-sistemică. Etapele decurg din *caracteristicile mecanismelor semantice verbale,* care nu se pot forma de la început astfel încît să se obțină explicația corectă și cuprinzătoare, și din *caracterul evolutiv al domeniului de referință ;* omul se întreabă care este situația logicilor, cum se explică anumite limite ale acestora cînd ele se află încă în stadii incipiente, sperînd pe această cale să contribuie la dezvoltarea lor.

Etapizarea menționată permite o înțelegere mai amplă a efortului omului de a-și explica natura logicilor decît clasificarea realizată de Piaget : a) *explică posibilitatea* apariției concepțiilor despre logici în variantele menționate de Piaget ; b) *dezvăluie caracterul necesar și al altor clase de explicații* date logicilor decît cele deduse de Piaget ; c) *indică* — ceea ce nu decurge din clasificarea pe care o analizăm — *succesiunea modalităților* în care pot fi studiate logicile.

Dacă se iau în considerare caracteristicile mecanismelor semantice ce studiază logicile, cele șase clase de abordări semnalate de Piaget apar a fi realizate cu concursul unor mecanisme semantice verbale aflate în stadiul teoretic : primele cinci clase de explicații sînt de natură filosofică iar cea de a șasea — de natură științifico-presistemică.

Scanned with OKEN Scanner

Modelul devenirii cunoașterii, dezvăluind caracterul necesar al stadiului filosofic în evoluția oricărui domeniu teoretic, sugerează o explicație a faptului că, atunci cînd omul s-a raportat teoretic la logici, el a făcut-o inițial — timp de secole, cum atestă evoluția acestei problematici în antroposfera noastră — în modalități filosofice. Dar același model sugerează că abordarea filosofică a fost precedată de una empirică iar cea științifico-presistemică este urmată de etapa științifico-sistemică. În clasificarea realizată de Piaget ambele etape nu sînt menționate. S-ar putea obiecta că interpretările teiste — generate, conform modelului adoptat ca sistem de referință, de mecanisme semantice empirice, — se pot include în clasa explicațiilor numite de Piaget „transcendentale"; modelul evoluției cunoașterii semnalează însă diferențe de neignorat între produsele proceselor semantice de tip empiric și cele ale proceselor semantice de tip filosofic, care au generat interpretările incluse în clasa celor transcendentale. În cazul explicațiilor empirice de genul celor teiste se constată o „transcendere", dar ea se localizează în zona concretului semantic de tip imaginar dependent de semnificații figurative. O astfel de transcendere este diferită de cea din domeniul teoreticului, pe care o semnalează Piaget.

În ceea ce privește etapa științifico-sistemică a explicării logicilor, ea nu putea fi sesizată în cadrul epistemologiei genetice, fiind afectată de limitele psihologiei genetice. Explicația pe care am dat-o logicilor în capitolul anterior, fiind dedusă din modelul *devenirii ansamblului cunoașterii,* aparține stadiului științifico-sistemic și, dacă premisele ei nu conțin erori, ar trebui să nu fie infirmată, să se dovedească aptă să orienteze preocupările teoretice menite să optimizeze activitățile semantice.

Afirmația nu este hazardată, ea este îndreptățită inclusiv de faptul că dezvăluie rațiunile funcționale ale succedării logicilor și explicațiilor date acestora în cadrul devenirii cunoașterii. Modul în care am caracterizat stadiul filosofic al mecanismelor semantice teoretice și stadiul filosofic al logicilor explică cum a fost posibil ca omul să se pronunțe asupra logicilor în primele cinci variante din clasificarea dedusă de Piaget; lipsind un model al codului verbal, demersul teoretic nedispunînd

Scanned with OKEN Scanner

de procedee de autoverificare pertinente se conturează diverse variante, fiecare inevitabil unilaterală și cel puțin parțial eronată. În ceea ce privește explicația elaborată de Piaget, de natură științifică presistemică, ea devine posibilă deoarece autorul — conștientizînd unele limite ale filosofiei [4] — a conceput în prealabil un model al genezei psihicului uman, îndeosebi al structurilor cognitive, cu preocuparea constantă ca demersul său să includă testări ale principalelor ipoteze și rezultate. Explicarea logicilor din perspectiva unei teorii psihologice concepută științific este, în devenirea cunoașterii, nu doar posibilă ; ea devine necesară datorită presiunilor exercitate atît de limitele reflexiei filosofice asupra construcțiilor logice, cît și de progresele cunoașterii științifice în alte domenii.

În sfîrșit explicația pe care am dat-o logicii fiind una globală, dacă este corectă, ar trebui să poată oferi repere pentru a se concepe investigații care să clarifice orice aspect controversat atît în domeniul logicilor cît și în domeniile conturate pînă în prezent pentru a elucida situația logicilor (filosofia logicilor, istoria logicilor etc.) ; așadar, includerea ei în stadiul sistemico-științific este o afirmație nu doar plauzibilă, ci și falsificabilă.

---

[4] Jean Piaget, *Înțelepciunea și iluziile filosofiei*, Editura Științifică, București, 1970.

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL 30

NATURA VALORILOR

Cercetările care ne-au condus la elaborarea modelului antroposferei au fost declanșate de problematica valorilor : ne interesa natura valorilor, geneza valorilor și funcțiile lor în comunitățile umane. Conștientizînd impasul la care au ajuns axiologiile în care valorile sînt analizate ca entități în sine [1], am considerat plauzibilă ipoteza ce afirmă natura socială a valorilor și, în consecință, am decis să investigăm domeniul ontic al umanului cu scopul de a obține un model al organizării și funcționării lui. Procedînd astfel am sperat ca în procesul construirii acestui model să identificăm mecanismele care sînt generatoare de valori în comunitățile umane și funcțiile sociale ale valorilor.

Investigațiile efectuate în perspectiva opțiunilor enunțate s-au soldat cu constatări care au confirmat așteptările, furnizînd prime repere pentru a ne pronunța asupra problematicii valorilor. Ipoteza existenței celor trei tipuri de coduri psihice și a funcționării lor ca mecanisme semantice și nuanțarea modelului codului verbal a sugerat existența unor mecanisme semantice specializate în realizarea evaluărilor.

Procesele de evaluare verbală sînt cele care fac posibilă apariția unor termeni *specializați* pentru a exprima rezultatul proceselor de evaluare ; bun sau rău, util sau inutil, adevărat sau fals, cinstit sau mincinos etc. sînt termeni prin care omul evaluează. Termenii ce desemnează rezultate ale proceselor de evaluare se întîlnesc

[1] Ludvig Grünberg, *Axiologia și condiția umană*, Editura Politică, București, 1972.

în limbaj în două variante : ca adjectiv (X este frumos) ; ca substantiv (libertatea, adevărul, binele sînt virtuți). În cazul termenilor din a doua variantă, dependența de procesele evaluatoare este mai puțin evidentă deoarece a intervenit substantivarea, care lasă impresia existenței de-sine-stătătoare a domeniului desemnat prin termeni ca cinste sau libertate. Capacitatea nivelului primar al codului verbal de a realiza conștientizări gen „X este prietenos" dar și de genul „prietenia trebuie prețuită" explică apariția în spațiul semantic a celor două genuri de termeni evaluanți. Prin termenul „prietenos" evaluarea se centrează pe un obiect exterior mecanismului de evaluare iar prin termenul „prietenie" evaluarea este centrată, cum ar spune Hegel, pe „idealitatea obiectului". Se obține o imagine-pentru-sine a evaluării ce poate fi obiectivată și receptată ca *entitate*. Consecințe ? Devin posibile evaluări de genul „X este întruchiparea frumuseții" care vor să afirme că X posedă însușirile atribuite entității frumusețe ; în felul acesta se ascunde dependența semnificației atribuite frumuseții de criteriile de evaluare utilizate de cel ce realizează enunțul.

Dacă încercăm să clasificăm termenii ce desemnează evaluări — avem în vedere ambele variante — sesizăm posibilitatea de a-i împărți simetric după criteriul deziderabilității ; unii desemnează ceea ce se evaluează a fi dezirabil, favorabil, cel puțin admisibil, ceilalți exprimă ceea ce se evaluează a fi indezirabil, nefavorabil, inadmisibil. Situația semnalată a sugerat o explicație a modului în care omul a ajuns să proclame *existența* valorilor. Deoarece evaluările *pozitive* în numeroase prilejuri au generat manifestări care i-au fost favorabile omului și, uneori, au avut efecte pozitive și asupra stării organismului (posibile ca urmare a variației stărilor emotive în funcție de evaluări), nivelul primar al codului verbal, la un anumit stadiu al evoluției sale, a devenit capabil să sesizeze aceste procese și să le evalueze. Pentru a evalua natura evaluărilor pozitive, ea însăși pozitivă, s-a utilizat termenul *valoare*.

Dualismul conștientizărilor oferind în limbaj varianta substantivată a evaluărilor iar această variantă conținînd evaluările-în-sine, s-a ajuns la focalizarea atenției cercetătorilor asupra valorilor. Din perspectiva modelului codului verbal ceea ce axiologii au considerat a fi valori reprezintă acea clasă a entităților semantice care,

Scanned with OKEN Scanner

printr-un proces de idealizare, desemnează rezultate ale evaluărilor pozitive, considerate în sine.

Valorile, ca entități semantice, conțin atît *termeni* cît și *semnificațiile* ce le corespund. Precizarea este necesară deoarece ca urmare a variației criteriilor și regulilor semantice, este posibil ca aceluiași termen diferite mecanisme semantice să îi asocieze semnificații diferite. Binele, frumosul, utilul etc. au primit și primesc semnificații diferite ; situația este semnalată în numeroase studii publicate de sociologi, antropologi și psihologi. De asemenea, variația semnificațiilor termenilor evaluanți este atestată și de tratatele de etică și estetică.

În volumul la care ne referim am argumentat că deoarece constanța termenilor decurge din caracterul constant al tipurilor de situații, procese sau entități ce fac obiectul evaluărilor, termenii se preiau de la o generație la alta, ei continuă să exprime aceleași tipuri de situații evaluante dar semnificațiile termenilor se modifică ori de cîte ori intervin noi criterii și reguli de evaluare sau cînd unele din criteriile și regulile de evaluare își pierd actualitatea ca urmare a evoluției contextelor în care omul se formează și acționează.

Odată precizată semnificația și originea semantică a valorilor prin raportarea la modelul codurilor psihice, ne-am întrebat dacă numai codul verbal generează valori. Sub rezerva că dispunem deocamdată de schițe foarte sumare ale celorlalte tipuri de coduri psihice și ale mecanismelor semantice sociale, considerăm plauzibile afirmațiile : 1. Atît codul figurativ cît și cel muzical pot evalua dar nu pot realiza conștientizări de tipul valorilor, adică nu pot substantiva evaluările, ele nu pot nici să conștientizeze și să obiectiveze distinct rezultate ale proceselor de evaluare ; evaluările rămîn implicite în manifestările muzicale, respectiv figurative. 2. Mecanismele semantice sociale sînt capabile să genereze evaluări proprii, altele decît cele ale oamenilor implicați în funcționarea instituțiilor, iar acești oameni nu pot să nu fie dependenți de însușirile criteriilor și regulilor de evaluare ale instituției respective. Faptul că instituțiile sociale susțin explicit anumite „valori“ sau resping anumite „valori“, că utilizează anumite criterii și reguli de evaluare a personalului lor sau a relațiilor cu alte instituții etc., confirmă specificul evaluărilor sociale și prezența substantivărilor în procesele evaluante. Posibilita-

Scanned with OKEN Scanner

tea substantivărilor în evaluările realizate de instituțiile sociale decurge din natura vocabularului întrebuințat și din implicarea codului verbal în funcționarea instituțiilor.

30.1. Corectarea și detalierea explicației valorilor din volumul Omul, valorile și axiologia

Modelul codurilor psihice adoptat anterior ca sistem de referință pentru a ne pronunța asupra problematicii valorilor a fost suficient de nuanțat pentru a identifica principalii factori care au făcut posibilă situarea axiologilor în perspective greșite de abordare a capacității omului de a realiza evaluări și de a le folosi în reglarea manifestărilor sale sociale. Acel model apare acum însă ca insuficient nuanțat pentru ca răspunsul să fie satisfăcător. Explicația dată cunoașterii în capitolele anterioare, adoptată ca sistem de referință, conține detalii care indică necesitatea de a introduce anumite corecții în răspunsul schițat în volumul *Omul, valorile și axiologia*. Avem în vedere trei aspecte.

a) În acel volum am semnalat dependența semnificațiilor considerate *valori* de procesele evaluatoare dar nu am reușit să sesizăm natura cognitivă a evaluărilor. Cum vom argumenta ulterior, descoperirea caracterului cognitiv al evaluării schimbă statutul axiologiei și pune omul într-o nouă situație semantică (30.6 și 30.7).

b) În investigațiile anterioare, după descoperirea celor trei tipuri de coduri psihice ne-am centrat atenția asupra codului verbal și, atribuindu-i capacitatea de a conștientiza și explicita semnificații evaluante, am presupus că celelalte tipuri de coduri psihice efectuează doar evaluări care rămîn implicite în manifestările umane pe care le determină. Acum dispunem de date care fac posibilă înțelegerea funcțiilor reactivității selective a organismului la stimuli exteriori omului și a influențelor pe care reglările biotice le exercită asupra proprietăților și funcționării codurilor psihice. Aceste aspecte reprezintă repere utile pentru a explica *posibilitatea* evaluărilor figurative, verbale și muzicale și *dificultățile* cu care s-au confruntat axiologii care au încercat să identifice resorturile ce fac ca valorile să fie în același timp perene și în evoluție.

c) În textul la care ne referim, sesizînd că termenii evaluanți se întîlnesc în limbaj ca adjective și ca substan-

Scanned with OKEN Scanner

tive, am semnalat posibilitatea apariției unor confuzii ca urmare a substantivării evaluărilor ; în acel stadiu al investigațiilor nu am sesizat însă eroarea semantică prin care de la exprimarea evaluărilor în varianta substantivată se ajunge la credința în existența de sine stătătoare a valorilor, eroare care constă în *fetișizarea* semnificațiilor evaluante. De fapt atît substantivarea cît și fetișizarea reprezintă erori semantice. Prin substantivare se ontologizează o semnificație ce denumește doar o proprietate posibilă a unui existent-în-raport-cu-omul, cu anumite proprietăți ale acestuia. Ontologizarea termenilor evaluanți ascunde natura semnificațiilor atribuite valorilor, faptul că pronunțîndu-se asupra binelui, frumosului etc., omul explicitează criterii și reguli de evaluare caracteristice mecanismelor semantice ce realizează evaluarea. Astfel devin de înțeles atît varietatea semnificațiilor atribuite valorilor cît și modificarea lor succesivă în orice comunitate umană. Dacă explicația dată cunoașterii este corectă, valorile trebuie dezontologizate ; termenii evaluanți substantivați se pot utiliza în continuare dar conștientizînd că semnificațiile ce li se acordă decurg din caracteristicile mecanismelor semantice evaluatoare, exprimă capacitatea lor de evaluare și, în același timp, reprezintă modalități de a indica criterii și reguli evaluatoare. Explicitate, semnificațiile pot face obiectul analizelor pentru a se evita variante cu consecințe sociale negative și a obține eventuale consensuri sociale.

În ceea ce privește fetișizarea semnificației ontologizate, prin care i se acordă un statut nenatural, ea e posibilă ca urmare a faptului că omul nu-și înțelege propria capacitate de cunoaștere. Se știe că în secolul trecut Karl Marx a descoperit procesul de fetișizare a mărfii și a argumentat că fetișizarea este consecința obiectualizării (reificării) unor relații sociale. Relațiile dintre oameni fiind percepute ca relații obiectuale, ca relații dintre lucruri, iar caracteristici ale muncii oamenilor apărînd ca proprietăți ale lucrurilor, astfel de relații și proprietăți devin inexplicabile, misterioase, nenaturale. Marx a numit acest proces semantic fetișizare, comparîndu-l cu fetișurile primitivilor [2], obiecte cărora li se atribuiau însușiri supranaturale.

---

[2] Karl Marx, *Capitalul*, volumul 1, Editura Politică, București, 1962.

Scanned with OKEN Scanner

Acum constatăm că „fetișismul mărfii“ *este un caz particular al unei erori semantice cu un spectru mult mai larg.*

Fetișizarea conține în sine cel puțin două capcane :

— absolutizarea unei anumite semnificații cognitive, proclamarea ei ca semnificație indubitabilă etern valabilă ;

— semnificația evaluantă, absolutizată, se transmite de la om la om, de la o comunitate la alta și, neînțelegîndu-i-se geneza, oamenii se raportează la ea în modalități neadecvate, ce generează interpretări incorecte, complică situația omului, îl derutează.

Evoluția omenirii confirmă că fetișizarea semnificațiilor evaluante substantivate a generat comportamente de genul celor menționate mai sus ; odată cu perioada mitică, cînd omul reușește să separe funcțional comportamentul verbal de cel factual, se absolutizează anumite afirmații evaluative iar cînd omul trece la conduita mistică, el dă și prime explicații — desigur eronate — afirmațiilor evaluante. Istoria omenirii atestă că interpretările eronate date valorilor se succed de mii de ani.

30.2. O explicație a fetișizării termenilor evaluanți

Modelul antroposferei oferă repere pentru a înțelege *posibilitatea producerii erorii semantice semnalate.*

Inițial omul a realizat evaluări utilizînd doar codul preverbal, de natură figurativă. Evaluarea, ca proces semantic, era inevitabil neconștientizată, ea influențîndu-i doar conduita, atitudinea față de diverse obiecte, fenomene, acțiuni din ambianța perceptibilă figurativ. Evaluarea se concretizează în gesturi, mimică, desene, ritualuri, nu se poate autonomiza încît omul să se raporteze apoi la ea interogativ.

Cînd s-a conturat codul verbal, a apărut posibilitatea exprimării verbale a rezultatelor proceselor evaluative realizate de nivelul *primar* al mecanismelor semantice cognitive, deci a unor procese *pe care nu le conștientizăm.* În același timp, dependența codului verbal de semnificațiile furnizate de codul figurativ a făcut ca unii termeni evaluanți să desemneze doar rezultatul evaluării figurative. Termeni ca „frumos“, „urît“, „sublim“ sau „lung“, „strîmb“, „subțire“ indică implicarea unor procese semantice realizate de codul figurativ.

Scanned with OKEN Scanner

Dar evaluarea verbală poate fi condiționată și de mesaje furnizate de organism, sau să exprime reacții psihice la diverse stări ale organismului. O astfel de situație intervine cînd omul își exprimă, speriat, „teama" sau, încîntat, „plăcerea". Așadar, odată cu constituirea codului verbal, omul se află într-o situație semantică mai complicată, pe care nu are cum s-o conștientizeze corect și cu atît mai mult, nuanțat.

În capitolul 9 am argumentat că exprimarea rezultatelor proceselor cognitive utilizînd termeni de genul celor pe care îi numim evaluanți a avut consecințe ample și diverse. În cazul unor termeni ca „lungime", „lățime", „greutate", „mare" nu au fost posibile fetișizări deoarece omul a sesizat că astfel de termeni denumesc proprietăți ale entităților percepute figurativ și, elaborînd numere și unități de măsură, a conceput modalități de apreciere mai nuanțată a acestor proprietăți. Nu aceeași este situația în cazul unor termeni ca „bine", „adevăr", „frumos".

Dificultățile de înțelegere a naturii evaluărilor decurg și din imposibilitatea de a conștientiza inițial corect diferențele dintre procesele semantice cognitive tip Ab, B, S-U și S. Astfel, în cazul cunoașterii unor entități fizice, evaluările includ *efecte, consecințe* ale unor procese, pe cînd în cazul cunoașterii unor entități semantice, evaluările pot viza *compatibilitatea* construcțiilor semantice cu domeniile lor de referință sau caracteristici ale acestora care nu pot fi percepute și figurativ, măsurate etc. Diferențele pe care le semnalăm sînt intuitiv evidente și dacă se compară valori morale, juridice, economice (deci valori ce vizează activitatea socială) cu valori intelectuale și artistice (deci valori din sfera semantică).

Rămînînd neînțeles, „ascuns", atît caracterul cognitiv al evaluării, cît și procesul de substantivare a termenilor evaluanți, este explicabil cum o parte din procesele de evaluare, prin substantivări, au ajuns la ipostazierea valorilor ; eroarea fiind comisă, raportarea la valori ca la existențe exterioare omului a venit de la sine.

Este posibil ca inițial fetișizările să includă numeroși termeni evaluanți, dacă nu chiar toți termenii prin care evaluarea este exprimată într-o formă substantivată. În perioada inițială omenirea s-a raportat la substantivările cărora nu le-a perceput figurativ semnificațiile nu ca la semnificații substantivate, ci ca la existențe misterioase

Scanned with OKEN Scanner

care sînt implicate în viața oamenilor, le direcționează acțiunile. Avem în vedere, de pildă, că în perioada mitică se invocă zei nu numai pentru termeni-valori ce s-au păstrat în epoca modernă (frumusețe, dreptate, adevăr etc.), ci și pentru termeni ca fertilitate, forță, curaj, cinste etc. Dacă afirmația este corectă, *defetișizarea evaluărilor este un proces lent, ce se produce pe măsură ce mecanismele semantice evoluează.*

Explicația fetișizării termenilor evaluanți schițată în aceste pagini concordă cu schema prin care Radu Stoichiță explică modul în care Hegel ajunge la fetișizarea „conceptului" ;[3] concordanța este relevantă deoarece, în cazul abordării teoretice, valorile sînt „concepte", deci, cazuri particulare ale Conceptului. Radu Stoichiță începe prin a dezvălui cum se ajunge la afirmarea Conceptului, prin abstractizare. Conceptul, ca abstracție este apoi ontologizat prin două operații : „ontologizarea abstracției se manifestă mai întîi sub forma hipostazierii ei"[4]. Pasul următor constă în „substituția integrală a abstracției hipostaziate în locul realului"[5]. Astfel ontologizat, conceptul devine fetiș :

> „(1)Prin hipostaziere se realizează trecerea de la sensibil la inteligibil. Dar ce se obține în acest mod are un echilibru instabil. E asemănător cu ceva ce ar pluti fără sens ca și corabia care niciodată n-ar fi plecat din nici un port și care niciodată n-ar ajunge în nici un port, căci portul din care ar fi plecat nici n-a fost vreodată, iar cel spre care plutește nu e oare cumva doar o simplă nălucire — rodul sterp al unei străduințe vane și fără rost ? Entitățile hipostaziate își pierd orice reazem în lumea faptelor, reduse prin simpla lor prezență la neant, și nu-și găsesc nici măcar în ele însele, în simpla lor existență, rostul propriei lor existențe. (2) Datorită imposibilității de reîntoarcere la sensibil ca dat originar, odată ce procesul de hipostaziere a avut loc, se impune trecerea de la aceste abstracții, întrucît sînt abstracții hipostaziate, la abstracția abstracțiilor (subiectul absolut) drept sursă a lor și, deci, a realității în genere. Astfel ia naștere subiectul absolut, iar entitățile hipostaziate devin predicatele absolute ale absolutului — fenomen tipic de fetișizare."[6]

Explicația pe care am dat-o devenirii codului verbal confirmă atît „trecerea de la sensibil la inteligibil" cît și caracterul precar al abstracțiilor, faptul că ele „își

---

[3] Radu Stoichiță, *Natura conceptului în Logica lui Hegel*, Editura Științifică, București, 1972.

[4] *Ibidem*, p. 73.

[5] *Ibidem*, p. 75.

[6] *Ibidem*, p. 76.

Scanned with OKEN Scanner

pierd orice reazem în lumea faptelor". În aceste condiții fetișizarea apare ca o eroare posibilă cît timp omul nu reușește să înțeleagă natura conceptelor.

30.3. Consecințe ale fetișizării termenilor evaluanți

Dacă explicația genezei valorilor și a naturii lor desprinsă din modelul evoluției cunoașterii este corectă, ar trebui să putem deduce anumite consecințe ale fetișizării evaluărilor substantivate care să fie falsificabile, a căror incorectitudine s-o putem testa raportîndu-ne la evoluția reală a antroposferei.

În primul rînd fetișizarea, fiind posibilă deoarece codul verbal, cînd începe să realizeze evaluări, nu este în măsură să-și conștientizeze corect funcționarea, *ar trebui să fie un fenomen frecvent, identificabil în orice etnosistem:* ca urmare și consecințele fetișizării ar trebui să se manifeste în orice etnosistem.

Conform explicației expuse, în orice comunitate umană a funcționat și încă funcționează procesul fetișizării iar acceptarea fetișizărilor a declanșat și declanșează încă atitudini condiționate de caracteristici — greșite — ale mecanismelor semantice ce realizează evaluări; nereușind să interpreteze natura semantică a valorilor și eroarea semantică prin care s-a ajuns la ele, acceptînd, deci, fetișurile, ele sînt sursa *complicării* organizării etnosistemelor, *polarizării* unor atitudini, *generării succesive a unor conflicte* sociale neîntîlnite în etnosisteme pînă la apariția unui anumit fetiș semantic. Dacă valorile sînt consecința fetișizării unor termeni ce exprimă evaluări, fetișizare de care omul nu este conștient, raportarea omului la valori *a fost și rămîne o eroare semantică cu consecințe de un mare dramatism.* Deoarece omul se raportează la valori folosind mecanisme semantice empirice incapabile să descopere fetișizarea, valorile sînt considerate „reale" iar oamenii își pun doar problema cum să le asimileze, cum să le „respecte", cum să-și ordoneze viața în funcție de cerințele lor, eventual cum să „distrugă" anumite valori pentru a „impune" alte valori. Se pot concepe studii care să probeze afirmațiile dar indiciul suficient al corectitudinii lor este furnizat de datele oferite de istorie atunci cînd se referă la modificările ce survin în relațiile interumane odată cu trecerea omului de la un mod de fetișizare la altul, odată cu renunțarea la unele fetișuri și

Scanned with OKEN Scanner

cu adoptarea altora. Avem în vedere succedarea fetișizărilor mitice, mistice și ideologice [7].

Consecințe ale fetișizării termenilor evaluanți pot fi dezvăluite și în cazul în care studiile se centrează pe instituțiile sociale. Fiind generatoare de semnificații, instituțiile nu pot să nu funcționeze în modalități similare codului verbal, să nu fetișizeze. Ele ar trebui să producă „valori", să modifice semnificații ale valorilor, să proclame diverse ierarhizări ale valorilor, să exercite presiuni asupra omului pentru a accepta necritic valorile lor. Procesul la care ne referim este lesne de sesizat în cazul instituțiilor religioase dar dacă modelul antroposferei este corect, orice instituție ar trebui să fie afectată de procesul fetișizării pînă cînd cunoașterea teoretică reușește să realizeze defetișizarea.

30.4. Ce au studiat axiologii ?

Dacă descrierea modului în care se dezvoltă capacitatea de evaluare este corectă, omul este derutat de propriile erori semantice, sub presiunea evaluărilor și a consecințelor lor, își formează mecanisme semantice verbale pentru a le investiga. Consecințele ontologizării și fetișizării evaluărilor îi reține mai puternic atenția decît procesele evaluante ; oricum, el nu are posibilitatea să le abordeze unitar. Istoria consemnează că omul începe prin a se raporta empiric la diverși termeni evaluanți ontologizați pronunțîndu-se asupra naturii sau originii lor : astfel de referiri cuprind toate religiile dar se găsesc și în folclorul popoarelor.

Dacă termeni ca lungime sau greutate nu pot genera fetișizări deoarece utilizarea lor orientează procesele semantice către proprietăți perceptibile ale unora din entitățile fizice din ambianța omului, termeni ca frumusețe, bine, adevăr pun codului verbal probleme mai subtile, proprietățile pe care le desemnează fiind de altă natură decît cele ale termenilor menționați anterior. În perioada în care omul se raportează empiric la termeni considerați ulterior valori, el nu poate face presupune-

[7] Sînt edificatoare și remarcile critice privind semnificațiile „conștiinței" — care este o ontologizare —, avansate de reprezentanți ai „Cercului de la Viena", de pildă, de M. Schlick în *General Theory of Knowledge*, Springer-Verlag, Wien.

Scanned with OKEN Scanner

rea că ei denumesc un domeniu distinct și unitar al existenței, referirile sînt disparate.

Ca urmare a obiectivării răspunsurilor empirice la întrebări referitoare la natura binelui sau frumosului situația se complică deoarece acum omul se raportează și la astfel de răspunsuri, descoperă diversitatea și incompatibilitatea lor iar constatările devin noi surse de erori semantice și de conflicte sociale. Sporesc astfel presiunile pentru ca atunci cînd se dezvoltă capacitatea semantică teoretică diverse valori să devină obiectul reflexiilor teoretice. Inițial abordările teoretice sînt de natură filosofică ; ele generează explicații de alt tip decît cele empirice, dar ele nu pot fi decît tot eronate ; cît timp nu se conștientizează erorile generate de substantivare, domeniile lor de referință apar ca avînd o existență indubitabilă, dar dificil de descoperit.

Și în stadiul interogării teoretice inițial omul se raportează la diverse valori considerîndu-le entități distincte, dar acumularea reflecțiilor filosofice despre diverse valori poate, în anumite condiții semantice, să sugereze natura lor comună și, ca urmare, să determine raportarea „generică" la ele. Acest stadiu este marcat în antroposfera noastră de apariția axiologiei, ca disciplină filosofică, care urmează eticii, esteticii, logicii, care ilustrează primul stadiu al abordării valorilor în varianta teoretică.

Din argumentarea anterioară rezultă, așadar, că axiologia apare nu întîmplător după ce filosofii se centrează pe diverse familii de termeni evaluanți ontologizați și fetișizați. Dubla eroare semantică produsă de procesul evaluării fiind derutantă, este plauzibil ca inițial să se contureze axiologii în numeroase variante iar ele să fie incompatibile și să orienteze cercetările ulterioare pe diverse piste greșite [8]. Dificultățile întîmpinate însă de axiologi sînt considerate doar un indiciu al complexității problemei de soluționat, nu al caracterului eronat al premisei ontologice : existența „continentului valorilor". Impasul cercetărilor filosofice centrate pe studierea generică a valorilor este deci inevitabil. Necunoscîndu-se modalitatea în care s-a ajuns la conștientizări privi-

[8] Este concludentă analiza întreprinsă de Ludwig Grünberg în *Axiologia și condiția umană.*

Scanned with OKEN Scanner

toare la existența valorilor, necunoscîndu-se modul în care funcționează mecanismele semantice ale omului, nu se pot formula răspunsuri corecte la problematica abordată de axiologi. Ei se raportează la un domeniu semantic *apărut printr-o eroare semantică.*

În actualul stadiu al investigațiilor devine evident că identificarea erorii semantice care a generat fetișizarea numită valoare nu este posibilă decît într-un anumit stadiu al descifrării organizării și funcționării mecanismelor semantice. Pînă se obține această performanță, diversele domenii filosofice ce s-au conturat pentru a se raporta la valori persevorează deoarece obiectele lor de reflecție nu numai că se mențin în spațiul semantic al antroposferei dar valorile, ca ontologizări și fetișizări ale proceselor semantice evaluante, sînt surse ale unor complexe și dramatice evoluții sociale care nu pot să nu rețină atenția.

30.5. Considerații privind viitorul statut al axiologiei

În *Omul, valorile și axiologia,* pe baza deschiderilor oferite de primul stadiu al modelului antroposferei, am susținut că nu se justifică existența unui domeniu teoretic care să studieze doar valorile și am schițat un alt domeniu de referință al axiologiei. Am afirmat posibilitatea și necesitatea semantică de a se constitui un domeniu științific care să investigheze mecanismele psihice ce realizează evaluările, mecanismele sociale ce au aceeași destinație, raporturile lor cu celelalte genuri de mecanisme semantice, fie ele ale omului sau ale instituțiilor sociale.

Din noua perspectivă teoretică oferită de modelul devenirii cunoașterii se justifică în continuare investigarea proceselor de evaluare dar, avînd în vedere caracterul lor *cognitiv,* studiile trebuie să fie întreprinse *în cadrul gnoseologiei,* ca o componentă a acesteia. Vor trebui studiate aspectele enumerate în volumul menționat, inclusiv valorile, dar defetișizate. Pentru a se descoperi devenirea organizării și funcționării mecanismelor semantice evaluatoare și, în acest cadru, funcțiile proceselor evaluatoare în antroposferă, investigațiile ar trebui să

Scanned with OKEN Scanner

fie de tip organizațional. Astfel de investigații se impun deoarece nu se poate ajunge la o corectă și nuanțată înțelegere a devenirii antroposferei dacă nu se descifrează și mecanismele prin care omul adoptă atitudini selective, inclusiv devenirea acestora. În noua concepție, axiologia va deveni acea parte a gnoseologiei care investighează capacitatea omului și a instituțiilor sociale de a realiza cunoașterea evaluantă.

Deoarece procesele de evaluare sînt cele care fac posibilă *orientarea* manifestărilor oamenilor, care fac din om o ființă al cărui comportament nu se explică prin „cauze", considerăm că și în noua concepție studiile axiologice *trebuie considerate de primă importanță socială*. Elucidarea problematicii mecanismelor psihice și sociale prin care se reglează atitudinea omului este indispensabilă pentru a aduce această zonă a determinismului social în spațiul acțiunilor deliberate, al opțiunilor nu doar bine intenționate ci și competente.

Nu numai că o explicație corectă și nuanțată a mecanismelor ce guvernează evaluările și funcționalitatea acestora în sfera social-umană *este dezirabilă* dar, avînd în vedere intrarea evoluției sociale în stadiul în care oamenii, comunitățile își propun să regleze în mod deliberat devenirea socialului în ansamblu, să orienteze acest proces spre un mod optim de organizare socială, nevoia de a dispune de această explicație este acută. De existența acestei explicații și, desigur, de utilizarea ei corectă, depinde succesul demersului uman, cursul real pe care îl iau evenimentele în urma deciziilor ce vizează edificarea noului tip de orînduire socială. Așadar, pentru a se obține cît mai repede *rezultate utilizabile în practica socială, cercetarea axiologică trebuie considerată unul din domeniile prioritare ale gnoseologiei.*

30.6. Perspective deschise acțiunii sociale de defetișizarea valorilor

Natura cognitivă a evaluărilor, înțeleasă și acceptată, deschide o nouă perspectivă nu numai cercetării științifice, ci și practicii, deoarece acum omul, înțelegîndu-și capacitatea de evaluare, poate să-și constituie mecanisme semantice empirice cu caracteristici noi.

Scanned with OKEN Scanner

Din perspectiva modelului antroposferei, fiecare om și fiecare instituție este o entitate evaluantă și problema care se pune este cea a ajungerii tuturor entităților evaluante la stadiul în care realizează evaluări corecte, care nu orientează greșit opțiunile, încît să declanșeze disfuncții în antroposferă sau în diversele ei componente.

Disputa privind „valorile" dezirabile social acum poate fi reformulată astfel : „ce proprietăți trebuie să aibă mecanismele cognitiv-evaluative pentru a realiza astfel de evaluări încît opțiunile umane să nu fie orientate greșit, să nu genereze disfuncții în etnosisteme și antroposferă ?"

Cînd omenirea va dispune de răspunsuri la această întrebare oamenii vor putea păstra termenul „valoare" pentru a denumi ceea ce evaluează *pozitiv* în orice domeniu (fizic, social, semantic), dar vor fi conștienți că evaluarea este dependentă de caracteristici ale propriilor mecanisme semantice.

Omul care și-a înțeles organizarea nu mai are de ce să se prosterneze în fața vreunei valori, el conștientizează că raportarea necritică, dogmatică la „valori" îl situează într-o poziție ce nu concordă cu posibilitățile sale funcționale, cu „natura" lui.

Dacă dogmatismul, fie el mitic, mistic sau ideologic, este consecința firească a subdezvoltării codurilor psihice, înțelegerea naturii valorilor face oportune studii și în domeniul teoriei și metodologiei educației, pentru a se reconsidera principiile și procedeele de organizare a *activității educaționale ;* în noua perspectivă teoretică educația poate deveni un proces semantic și practic prin care se urmărește ca omul să-și dezvolte mecanisme semantice cu caracteristici ce-l fac apt să utilizeze rezultate ale cercetării științifice în activitatea pragmatico-practică curentă.

Dacă modelul devenirii cunoașterii este corect și omenirea va reuși să soluționeze problemele de care depinde intrarea cunoașterii în stadiul ultim se vor crea premise pentru a se obține *compatibilitatea* între mecanismele evaluative al oamenilor, între ele și mecanismele evaluative sociale (ale instituțiilor sociale), între mecanismele evaluative ale instituțiilor sociale. Se vor putea astfel evita situațiile, pînă în acest secol frecvente, în care aceeași entitate, situație etc. primește evaluări ce se opun și, ca ur-

Scanned with OKEN Scanner

mare, pot fi surse de conflict. Diferențele de evaluare vor rămîne, sînt inevitabile deoarece codurile psihice nu pot fi identice, dar ele vor decurge din poziția diferită a oamenilor în etnosisteme, din stadiul de nuanțare al codurilor psihice, din influențe exercitate de organismul uman etc. Va dispare, deci, conflictul social generat de incompatibilitatea dintre mecanismele semantice[9], dar va rămîne o mare diversitate de atitudini, de preferințe.

---

[9] Vezi studiul nostru *Conflicte sociale și conflicte militare*, din volumul *Tipologia conflictelor militare*, Editura Militară, București, 1988.

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL 31

CONSIDERAȚII METODICE REFERITOARE LA CONCEPEREA INVESTIGAȚIILOR ȘTIINȚIFICE

„...cu cît mintea știe mai multe, cu atît își cunoaște mai bine forțele proprii și ordinea naturii ; cu cît însă ea își cunoaște mai bine forțele proprii, cu atît poate să se conducă mai lesne pe sine însăși și să-și propună reguli ; și cu cît cunoaște mai bine ordinea naturii, cu atît mai lesne se poate feri de încercări zadarnice".

SPINOZA,
Tratatul despre îndreptarea intelectului

Modelul devenirii cunoașterii dezvăluie dependența modului în care este realizat actul cognitiv atît de viziunea omului despre organizarea și funcționarea „psihicului" uman, cît și de imaginea sa despre caracteristicile generale ale existenței. Ca urmare, capacitatea cognitivă se amplifică ori de cîte ori omul ajunge la o înțelegere mai corectă a celor două domenii. Istoria umanității confirmă această descriere, atestă că omul și-a modificat modul de a concepe actul cognitiv cînd a dispus de o nouă viziune despre zonele ce-l interesau sau despre posibilitatea sa de a le investiga.

Deoarece modelul cunoașterii a fost dezvoltat în interiorul modelului antroposferei, nuanțîndu-l, dispunem acum de o nouă explicație atît a Existenței, în accepțiunea cea mai cuprinzătoare a termenului, cît și a organizării psihice ; noile repere ar trebui să facă posibilă o nouă amplificare a capacității cognitive, desprinderea anumitor învățăminte de ordin metodologic. Pe de altă parte raportarea la modelul antroposferei generează o situație aparte, pe care o semnalăm cititorului pentru ca vigilența să se amplifice : dispunînd de un model organizațional al antroposferei, presupunînd că el aduce acest domeniu al cunoașterii în stadiul ultim, ar trebui ca metodica cunoașterii științifice conturată din perspectiva lui să aibă acea deschidere și eficacitate încît ulterior ea să fie doar nuanțată, *nu și corectată*. Even-

Scanned with OKEN Scanner

tuala modificare a modelului antroposferei ar trebui să determine reconsiderarea metodicii, iar identificarea unor fisuri în metodică ar trebui să declanșeze studii menite să amelioreze modelul. Ne aflăm deci în fața unei modalități de probare a corectitudinii rezultatelor demersului nostru cognitiv.

Conștientizînd condiționarea semnalată am întreprins analize pentru a identifica acele aspecte referitoare la organizarea Existenței și la proprietățile activității cognitive care pot fi adoptate ca repere pentru a elabora o metodică a conceperii cunoașterii științifice.

Cum vom semnala în continuare, celor două grupuri de repere le corespund pachete de opțiuni metodice distincte ; *ele sînt însă compatibile și, împreună, constituie o schiță unitară deoarece omul* — ca autor al actului cognitiv — *este el însuși component al Existenței, iar cunoașterea teoretică se înglobează în antroposferă ca un tip de activitate umană cu o funcționalitate specifică.*

31.1. Opțiuni metodice ce decurg din caracteristici cunoscute ale Existenței

Din studiile realizate am desprins un pachet de caracteristici ale Existenței cu caracter de maximă generalitate :

1. — Existența nu este haotică, ea conține complexități organizate cu autonomie funcțională relativă : existența abiotică ; biosferele ; antroposferele.

2. — Cele trei tipuri de domenii se află în raporturi de generare care, în varianta cea mai sumară, pot fi descrise astfel : abioticul, în anumite condiții, generează bioticul care, la rîndul lui, în anumite condiții, generează entități biotice ce fac posibile coduri semantice cu proprietăți care determină manifestări constructive, ce declanșează organizarea antroposferei.

3. — Între cele trei domenii se manifestă anumite dependențe funcționale, dependențe ce decurg din raporturile de înglobare dintre ele ; biosferele depind de menținerea abioticului între anumite limite funcționale iar antroposferele depind de menținerea biosferelor între anumite limite funcționale.

4. — Autonomia funcțională a fiecărei complexități decurge din caracteristicile organizării ei.

Scanned with OKEN Scanner

5. — Relativitatea autonomiei complexităților decurge din raporturile de generare dintre ele și din dependențele funcționale ce se conturează și evoluează în funcție de starea complexităților.

6. — Cele trei complexități organizate au caracteristici diferite :

— existența abiotică este o complexitate ale cărei stări variază sub presiunea unor legi de echilibru : o numim *complexitate cu evoluție neprogramată ;*

— biosferele sînt complexități a căror geneză devine posibilă odată cu apariția, în anumite condiții abiotice, a unor complexități ce conțin programe genetice. În continuare, procesualitatea biotică se desfășoară în limitele deschiderilor oferite de caracteristicile codurilor genetice, coduri care generează organizări capabile să se reproducă, ce conțin mecanisme specializate în realizarea unor reglări care mențin integritatea și funcționarea întregului între anumite limite în condițiile în care mediul nu este invariant. Codurile genetice fiind constante, nedispunînd de mecanisme specializate care să facă posibile reorganizări interne care să sporească funcționalitatea complexității înglobante în funcție de modificări care se produc în biosferă, numim biosferele *complexități cu autoreglare.*

— antroposferele sînt complexități a căror geneză devine posibilă ca urmare a constituirii unor coduri psihice ce realizează conștientizări și se pot autoreorganiza ; aceste proprietăți psihice determină apariția omului, ca entitate constructoare cu reglare semantico-biotică, generatoare de complexități reglate semantic ce-l înglobează funcțional. Complexitatea generată de manifestările omului — antroposfera — evoluează nealeator, stadiile ei se modifică în modalități ce includ transformarea (reorganizarea) mecanismelor ce-i reglează funcționarea. De aceea numim antroposferele *complexități capabile să se autoorganizeze ;*

7. — Fiecare tip de complexitate are o organizare ce cuprinde mai multe niveluri și componente (domenii), între care există raporturi genetice și funcționale.

Fiecare nivel de organizare are anumite proprietăți funcționale care împreună, îi determină specificitatea. Nivelurile de organizare se conturează ca rezultante cel puțin ale proprietăților nivelurilor înglobate (dacă există), componentelor, raporturilor posibile dintre componente,

Scanned with OKEN Scanner

nivelurile înglobante (dacă există). Rezultă că nivelurile de organizare, fie ele ale existenței abiotice, biosferelor sau antroposferelor, se condiționează reciproc dar în *modalități asimetrice*: nivelurile înglobate sînt cele care, în anumite condiții, generează nivelurile înglobante; un nou nivel, odată constituit, devine mediu al nivelurilor înglobate și le impune reguli funcționale noi.

Adoptînd caracteristicile menționate ca sistem de referință se desprind anumite consecințe de natură gnoseologică ce pot fi concretizate în reguli de concepere și realizare a activităților științifice.

1. Dacă cele trei tipuri de domenii au proprietățile menționate, studierea lor științifică trebuie concepută astfel încît să se obțină modele globale, unitare ale organizării lor, modele capabile să dezvăluie ceea ce este specific fiecărui tip de domeniu existențial și natura raporturilor genetice și funcționale dintre ele.

2. Studierea oricăruia din cele trei tipuri de complexități este pertinentă dacă începe prin a identifica determinările cele mai simple, acestea fiind caracteristicile ce fundamentează organizarea și funcționarea ansamblului complexității.

3. Orice investigare ulterioară este pertinentă, putînd genera modele corecte și cuprinzătoare, numai dacă este concepută din perspectiva modelului global, astfel încît să reprezinte o contribuție la nuanțarea și verificarea lui.

4. Diferitele componente ale oricăreia dintre cele trei tipuri de complexități pot fi studiate separat numai dacă sînt abordate în ordinea indicată de raporturile de generare dintre ele.

5. Studierea pertinentă a oricărui nivel de organizare al unei complexități presupune luarea în considerare a raporturilor acelui nivel cu celelalte niveluri; nivelurile înglobate fiind cele care au generat nivelurile înglobante, se cer a fi studiate cu prioritate și mai nuanțat.

6. Existența abiotică poate fi studiată independent de biosfere și antroposfere, ele fiind doar cazuri particulare, stări derivate ale acesteia; studierea globală a biosferelor presupune un anumit stadiu al descifrării existenței abiotice; studierea globală a antroposferelor presupune un anumit stadiu atins în înțelegerea biosferelor și, ca urmare, și a existenței abiotice.

Scanned with OKEN Scanner

7. În cazul studierii antroposferelor, o abordare pertinentă presupune și investigarea rețelelor de dependențe funcționale ce se dezvoltă între antroposfere, biosfere și existența abiotică ; dacă se studiază biosferele, se cer identificate și dependențele față de existența abiotică.

8. Obiectivele intermediare și metodele de investigare a fiecărui tip de complexitate depind de caracteristicile acestuia.

a. Abioticul fiind o complexitate ce nu conține mecanisme cu funcții reglatorii, ale cărei stări variază doar în funcție de anumite raporturi de echilibru, studiile se cer centrate pe elaborarea unui model capabil să semnaleze nivelurile posibile de organizare, stările lor, raporturile ce guvernează relațiile dintre nivelurile identificate și proprietățile funcționale ale fiecărui nivel.

b. Biosferele fiind complexități cu mecanisme de programare genetică și funcțională ce se pot doar autoregla, nu și autoreorganiza, studierea lor presupune identificarea cu prioritate a acestor mecanisme de reglare, apoi a modului în care ele guvernează constituirea și funcționarea entităților biotice și a fiecărui nivel al biosferei.

c. În cazul antroposferelor, fiind complexități a căror devenire este posibilă ca urmare a capacității mecanismelor reglatorii de a se autoorganiza, investigațiile trebuie să identifice inițial aceste mecanisme ; ulterior, studierea lor se cere corelată cu cea a proceselor structurante și a evoluției raporturilor dintre toate nivelurile complexității, pe măsură ce ele se conturează. Trebuie deci desfășurat un proces semantic complex în care se îmbină o cunoaștere *orizontală* — avem în vedere investigarea raporturilor dintre componentele unui anumit nivel al antroposferei, ca și cum acel nivel ar fi o complexitate organizată autonomă — și o cunoaștere *verticală* — avem în vedere descifrarea raporturilor dintre nivelurile antroposferei. Identificarea mecanismelor ce fac posibilă autoorganizarea antroposferei este o rezultantă a îmbinării cunoașterii orizontale cu cea verticală, în care demersul începe prin a se centra pe caracteristicile cele mai generale ale antroposferei. Fiecare stadiu al antroposferei deschizînd un con de posibilități, (făcînd ca procesele să nu fie nici liniare, nici haotice), *se cer investigate cu prioritate variantele care se dovedesc a nu fi fundături,* pentru a se identifica varianta de evoluție cea mai favorabilă sistemului, care-i permite să

Scanned with OKEN Scanner

parcurgă toate stadiile ce îi sînt specifice, în condiții cît mai puțin dramatice pentru om. În antroposferă determinările cele mai simple fiind cele genetice, iar ele fiind de natură semantică, investigațiile trebuie să se focalizeze inițial asupra omului.

Metoda schițată nu este reductibilă la metodele structurale sau funcționale, reprezintă o variantă a analizei sistemice care, fiind centrată pe descoperirea organizării unui tip de complexitate, o numim *organizațională*. Ceea ce explică funcționarea și evoluția unei complexități, integritatea și autonomia ei este modul specific în care se îmbină procese genetice, funcționale, structurale, cauzale și chiar aleatoare ; termenul organizare denumește această complicată procesualitate ce caracterizează și face posibilă o complexitate. În acest caz, o investigare științifică nu poate fi satisfăcătoare decît dacă reușește să descopere *organizarea* complexității. În raport cu metoda organizațională, metodele de cunoaștere analitice (cauzale), structurale, funcționale, genetice sau statistice apar ca fiind unilaterale.

31.2. Opțiuni metodice ce decurg din caracteristici ale proceselor cognitive

Dacă premisele ce ne-au condus la elaborarea metodei organizaționale sînt corecte, însuși demersul metodic poate și trebuie să fie conceput în aceeași perspectivă. Cercetătorul își amplifică posibilitățile de cunoaștere dacă se raportează în varianta organizațională nu doar la domeniul de referință, ci și la propriul demers semantic. Modalitatea de concepere a activității de cunoaștere fiind dependentă de reprezentările teoreticianului despre capacitatea de cunoaștere, un model al cunoașterii elaborat în varianta organizațională oferă repere pentru o strategie de cercetare care să includă acțiuni deliberate focalizate pe procese genetice, funcționale și structurale ce au loc în propriile mecanisme semantice.

Modelul modului în care omul realizează procesele cognitive expus în actualul volum semnalează suprastructurarea în rețelele neurocorticale a celor trei tipuri de coduri psihice și, în cazul codului verbal, a unor mecanisme psihice specializate pentru a realiza activități cognitive utilizînd limbajul articulat, numite mecanisme se-

Scanned with OKEN Scanner

mantice (Mc. s.). Pentru problematica abordată acum, importante s-au dovedit a fi distincțiile :

— între Mc. s. cognitive specializate pentru a realiza cunoașterea teoretică și Mc. s. cognitive capabile să efectueze doar procese centrate pe entități singulare, pe cazuri particulare (numite Mc. s. cognitive empirice) ;

— între două niveluri funcționale ale Mc. s. cognitive : unul care precede conștientizările (numit „nivel primar") și altul care preia conștientizările și realizează prelucrarea lor deliberată, realizînd raționamente (numit „nivel secundar") ;

— între Mc. s. specializate pentru a cunoaște cele trei tipuri de domenii ale existenței sau componente ale acestora.

Pentru opțiunile metodice este utilă și explicația dată funcționării Mc. s. verbale în varianta științifică, în care omul reușește prin Mc. s. secundare teoretice să orienteze procese semantice primare verbale și figurative, să probeze și să dezvolte informații furnizate de conștientizări, să controleze corectitudinea construcțiilor teoretice obținute.

Cunoașterii științifice, cum argumentam în capitolul 18, îi este specifică investigarea unor complexități organizate la care omul nu poate avea acces decît parțial prin intermediul analizatorilor organismului și codului figurativ, cu scopul final de a descoperi organizarea și funcționarea acestora, precum și natura dependențelor dintre ele. Din modelul antroposferei rezultă că modalitatea științifică de cunoaștere omul o realizează utilizînd mecanisme semantice verbale *specializate,* care folosesc atît semnificații verbale teoretice anterior obiectivate cît și date furnizate de analizatori ai organismului și de celelalte mecanisme semantice. Specializarea mecanismelor semantice teoretice se realizează „de la sine" în primele stadii, dar treptat omul *devine capabil să influențeze aceste procese,* calitatea influenței fiind dependentă de gradul de corectitudine și nuanțare a imaginii sale despre organizarea structurilor psihice și despre specificul domeniului existențial ce-i înglobează funcțional obiectul de studiu.

Din modelul dezvoltat rezultă că omul care elaborează o teorie de fapt desfășoară activități complexe în care se disting două tipuri de procese semantice.

Scanned with OKEN Scanner

1) Activitatea teoretică propriu-zisă, care constă în elaborarea unui model al domeniului de referință folosind mecanisme semantice specializate în funcție de natura domeniului de referință dar și de caracteristicile funcționale ale codurilor psihice.

2) Activitatea de evaluare a ipotezelor și diverselor componente ale modelului, pe măsură ce ele sînt elaborate : deoarece obiectul evaluării este unul *semantic*, această activitate presupune procese semantice *tip S evaluatoare* ; deoarece se studiază o anumită construcție semantică cu scopul de a o diagnostica, evaluarea nu este un proces teoretic, ci *empiric*.

Așadar, omul care acționează pentru a îndeplini obiective științifice își constituie inițial doar parțial deliberat trei *tipuri de competențe semantice* — ele nu se suprapun nici în cazul în care obiectul de studiu este tip S — : una pentru studierea domeniului de referință ; una pentru influențarea propriei capacități semantice ; una pentru evaluarea demersului științific.

Din modelul la care ne raportăm — și la care trimitem cititorul interesat să aprofundeze această problematică — mai reținem că Mc. s. verbale cognitive sînt constituite din criterii și reguli semantice care se formează în structurile neurocorticale sub influența contextului și acțiunilor omului, inclusiv în procesul cunoașterii, dînd ceea ce putem numi *competență cognitivă*. Conform modelului, mecanismele semantice care realizează actul cunoașterii teoretice se structurează în procesul conceperii și desfășurării cunoașterii teoretice, fiind puternic condiționate de date furnizate de construcții semantice teoretice anterioare (teorii gnoseologice, psihologice etc.) dar modificate pe parcursul construirii mecanismelor cognitive teoretice chiar de procesul cognitiv și de rezultatele sale. Cu alte cuvinte, în mod inevitabil *în procesul cunoașterii competența cognitivă se modifică* deoarece concomitent cu conturarea unei explicații teoretice într-o structură semantică verbală, pe care o numim „model al obiectului de studiu", se dezvoltă și mecanismele semantice participante la actul cognitiv.

Modelul expus dezvăluie, de asemenea, că activitatea științifică inițial generează domenii profesionale ce se specializează în funcție de modalitățile de decupare a obiectelor de studiu, dar ele se reorganizează succesiv

Scanned with OKEN Scanner

datorită presiunilor ce decurg din caracterul organizat al domeniilor existențiale, conducînd treptat la abordarea unitară a uneia din complexitățile menționate.

În cap. 31 ne pronunțăm asupra regulilor metodice de cercetare ce decurg din specificul obiectului de studiu ; acum ne vom pronunța asupra modalităților în care pot fi dezvoltate celelalte competențe, pe baza datelor furnizate de modelul cunoașterii.

1. Intervenția primului nivel funcțional al mecanismelor semantice teoretice în activitatea cognitivă și particularitățile sale funcționale indică cercetătorului utilitatea de a acționa deliberat pentru a *orienta și stimula* procesele semantice realizate de nivelul primar. Cercetătorul poate interveni însă doar indirect, nivelul primar al codului verbal rămînînd o „cutie neagră".

Considerăm că se poate maximiza aportul nivelului primar la actul cognitiv teoretic dacă :

— se delimitează cît mai clar obiectivul final și obiectivele intermediare ;

— se etapizează investigațiile în funcție de obiectivele intermediare ;

— se acumulează și sistematizează informațiile preexistente despre obiectul de studiu stabilit pentru fiecare etapă ;

— se formulează liste de întrebări, de aspecte asupra cărora ar trebui să se enunțe ipoteze de lucru.

Regulile metodice enunțate vizează acțiuni semantice ce este de presupus că *au efecte structurante pozitive* asupra mecanismelor semantice primare și *le orientează funcțional într-un mod economicos*.

2. În ceea ce privește nivelul secundar al mecanismelor semantice, pentru a se realiza o activitate științifică, deci pentru ca el să controleze ansamblul demersului cognitiv se impun opțiuni care să facă posibile acțiuni deliberate orientate spre :

— testarea ipotezelor conștientizate ;

— dezvoltarea ipotezelor admise ;

— evaluarea soluțiilor conturate în fiecare etapă a investigațiilor.

3. În cunoașterea științifică omul poate utiliza și rezultate ale proceselor semantice figurative, dar ele trebuie să fie preluate *critic* în funcție de criterii și reguli ale mecanismelor verbale științifice și luînd în conside-

Scanned with OKEN Scanner

rare particularitățile funcționale ale celor două tipuri de coduri psihice.

4. Dacă explicația de principiu pe care am dat-o evoluției organizării și funcționării codurilor psihice și tipurilor mecanismelor semantice verbale implicate în procesul de cunoaștere este corectă, competența cognitivă teoretică evoluînd inevitabil pe timpul derulării actului cognitiv, este posibil și necesar ca cercetătorul să acționeze *deliberat* pentru ca pe parcursul pregătirii și desfășurării investigațiilor să-și dezvolte propriile structuri semantice. Avem în vedere în primul rînd preocuparea pentru asimilarea a noi instrumente semantice și ameliorarea modului de folosire a instrumentelor semantice utilizate deliberat.

Cînd ne referim la asimilarea instrumentelor semantice avem în vedere acele proceduri care urmează a fi utilizate deliberat pentru dezvoltarea ipotezelor, cu care se construiesc modele ale obiectului de studiu. În capitolul 21 am precizat că aceste instrumente sînt elaborate prin acțiuni teoretice tip S și diferă în funcție de natura domeniului de referință ; de pildă matematicile elaborate pînă în prezent sînt pertinente pentru elaborarea modelului existenței abiotice.

5. Activitatea științifică implică, de asemenea etape în care se adoptă o atitudine critică față de rezultatele propriilor investigații și față de modul în care au fost realizate, acea „îndoială metodică" pe care o susține Descartes, făcînd în acest fel un pas important în conturarea modului științific de realizare a cunoașterii teoretice. De-a lungul timpului modalitățile de evaluare utilizate în actul științific au evoluat în funcție de stadiul înțelegerii naturii cunoașterii științifice. Adoptînd ca sistem de referință explicația oferită de modelul expus în acest volum *s-a conturat nevoia de a aborda în mod distinct* problematica evaluării ipotezelor generate de procesele semantice primare — conștientizate de regulă sub forma unor intuiții — și cea a verificării ipotezelor elaborate prin raționamente controlabile.

În primul caz, caracterul ipotetic al afirmației decurge din faptul că nu se pot controla procesele semantice ce au generat-o. În consecință evaluarea ei poate fi doar indirectă. Considerăm concludente, deci suficiente trei criterii :

Scanned with OKEN Scanner

— compatibilitatea cu celelalte componente ale teoriei ce se conturează ;

— capacitatea de a soluționa probleme teoretice anterior conștientizate ;

— confirmarea consecințelor ipotezei în plan teoretic, în cazul acceptării ei.

Atunci cînd condițiile permit, se pot utiliza și alte procedee care furnizează informații concludente. Avem în vedere, de pildă : a) deducerea unor ipoteze alternative, supunerea lor la aceleași probe și, apoi, compararea rezultatelor ; b) dezvoltarea consecințelor teoretice ale ipotezei pînă se ajunge la aspecte pe care omul le poate verifica prin intermediul codului figurativ, adică prin experimente pe cazuri particulare.

În cazul în care ipoteza este produsul unor raționamente, considerăm utilă în primul rînd analiza premiselor ei și a raționamentelor ce au generat-o ; după această examinare, dacă afirmația are în continuare caracter ipotetic, este utilă centrarea pe acele aspecte care dau totuși caracterul ipotetic al afirmației, care exclud certitudinea. Dacă cercetătorul nu dispune încă de informații suficiente despre mecanismele ce guvernează aspectul ce face obiectul ipotezei, pentru testarea ei se poate apela la criteriile enunțate pentru primul caz, obținîndu-se o evaluare indirectă, sau la tehnicile de formalizare și axiomatizare a schemelor ipotetico deductive.

6. Faptul că performanțele cognitive sînt dependente de caracteristicile mecanismelor semantice implicate trebuie luat în considerare nu doar pentru a ameliora activitatea științifică, dar și pentru *a înlesni receptarea rezultatelor* investigațiilor. În acest scop, din perspectiva modelului codurilor psihice, este indicat ca cercetătorul să nu se limiteze la comunicarea rezultatelor, ci să explicitеze și premisele adoptate, strategia cercetării, strategia evaluării rezultatelor, rezultate ale testărilor întreprinse.

Remarcă. Primul pachet de reguli metodice a semnalat că în mod inevitabil cunoașterea științifică a existenței abiotice precede investigarea biosferelor care, la rîndul ei, precede stadiul antroposferelor. Cunoașterea științifică începe prin a se centra pe anumite părți ale existenței, așa cum au fost accesibile — semnalate fie de cunoașterea empirică, fie de alte abordări teoretice, in-

Scanned with OKEN Scanner

clusiv filosofice ; cu timpul studiile devin tot mai diversificate și cuprinzătoare, pregătind condițiile pentru a se identifica determinările cele mai simple ale marelui sistem integrator — existența abiotică, biosferele sau antroposferele — și a se declanșa abordarea sistemică finală.

Metodica expusă semnalează că stadiul final al cunoașterii științifice presupune o strategie de cercetare diferită de cele anterioare. Din al doilea pachet de reguli rezultă că abordarea organizațională a unei complexități sau alteia cu șanse de succes implică prealabila înțelegere cuprinzătoare, corectă și nuanțată a modului în care funcționează cunoașterea științifică, ea fiind condiția indispensabilă a optimizării actului cognitiv. Așadar, intrarea gnoseologiei în stadiul ultim generează noi condiții de realizare a demersului teoretic tip Ab și B, oferă informații utile pentru organizarea optimă a domeniilor științifice, favorizînd astfel și studiul antroposferei.

Evoluția cunoașterii științifice în antroposfera noastră confirmă că într-o primă etapă teoriile științifice nu se dovedesc satisfăcătoare și au ca obiect de studiu doar zone sau procese disparate. Urmează a se proba dacă metodica schițată este în măsură să ghideze strategii de abordare globală a existenței abiotice, biosferelor și antroposferelor care să conducă la înțelegerea cuprinzătoare, corectă și nuanțată a celor trei tipuri de domenii existențiale și a relațiilor dintre ele.

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL 32

CONSIDERAȚII METODICE REFERITOARE LA EVALUAREA UNEI TEORII ȘTIINȚIFICE

32.1. Perspective posibile de raportare critică la o teorie științifică

O teorie, odată obiectivată, devine inevitabil obiect al unor analize, al unor evaluări și, în ultimă instanță, cititorul se confruntă cu problema acceptării sau respingerii sale. O astfel de opțiune poate fi realizată în modalități diferite, în funcție de perspectiva în care cititorul se situează deliberat sau nedeliberat. Acceptînd reperele furnizate de modelul antroposferei se întrevăd patru situații.

În primul rînd, avem în vedere posibilitatea aprecierii teoriei de către un om cu o formație *științifică*, ce-i permite o analiză realizată după criterii explicite, mai mult sau mai puțin pertinente și suficiente.

A doua situație posibilă este cea în care cititorul se raportează la o teorie dintr-o perspectivă *filosofică*; ea îi oferă o concepție-cadru de receptare și interpretare a textului științific, dar nu și instrumente semantice care să facă posibilă o analiză de tip științific.

A treia situație este cea în care aprecierea teoriei se face dintr-o perspectivă *ideologică*; acceptarea sau respingerea se face în funcție de modul în care cititorul conștientizează raporturile dintre teoria ce o studiază și poziția sa ideologică, ultima fiind considerată indubitabilă.

A patra situație posibilă din perspectiva modelului antroposferei este cea în care omul ce receptează o teorie nu dispune de mecanisme semantice pentru a o interpreta; este situația în care omul nu înțelege teoria și, ca urmare, el nu-și poate face singur o părere despre ea.

Atît în varianta filosofică, cît și în cea ideologică de raportare la știință, neexplicitarea criteriilor și regulilor

Scanned with OKEN Scanner

de analiză are ca urmare acceptarea sau respingerea unei construcții științifice în modalități ce nu lasă loc discuțiilor argumentate, experimentelor sau reconsiderării premiselor și criteriilor folosite în actul evaluativ.

Evident, modalitatea științifică de evaluare este cea care generează condițiile minime pentru receptarea unei construcții științifice. De altfel, am argumentat că odată cu conturarea modalității științifice de raportare critică la o construcție teoretică se produce o modificare de amploare în antroposferă, ea reprezentînd una din condițiile indispensabile ale devenirii domeniilor profesionale științifice. În capitolul 22, detaliind acest aspect, am argumentat însă imposibilitatea de principiu ca prima variantă de evaluare științifică a teoriilor să fie pertinentă, inevitabilitatea conceperii mai multor strategii științifice de evaluare, posibilitatea ajungerii la o strategie pertinentă și dependența acestei performanțe de obținerea explicației globale a capacității semantice cognitive. O astfel de explicație este indispensabilă, ea furnizînd reperele necesare și suficiente pentru a stabili modalitățile pertinente de evaluare a produselor proceselor cognitive. În capitolul 16 am semnalat dependența pozițiilor care s-au dovedit deja cel puțin unilaterale — de pildă, a empirismului, raționalismului și intuiționismului — de limitele explicațiilor capacității semantice adoptate ca premise de către susținătorii lor.

În acest caz este legitimă întrebarea : actualul model al cunoașterii face posibilă o metodologie de evaluare a teoriilor științifice care să satisfacă rațiunea ei de a fi, deci care să ofere o strategie de evaluare pertinentă, suficientă pentru a ne pronunța asupra unei construcții științifice ? Studiile efectuate s-au soldat cu răspunsul pe care îl expunem în continuare ; desigur el nu poate fi adoptat decît ca ipoteză.

32.2. Prime considerații privind metodica evaluării unei teorii științifice

A. Din perspectiva teoretică adoptată, problema evaluării unei teorii științifice este cea a estimării *gradului de izomorfism* dintre modelul elaborat și domeniul său de referință. Cunoașterea nefiind o „reflectare ca în oglindă", fiind condiționată de caracteristicile mecanismelor semantice implicate, problema evaluării afirma-

Scanned with OKEN Scanner

ţiilor cognitive este inevitabilă. Dacă actul cognitiv este descris corect de modelul pe care l-am expus, evaluarea unei teorii utilizînd coordonat „adevăr — fals" se dovedeşte a fi o modalitate neadecvată de apreciere deoarece :* a) raporturile dintre o construcţie teoretică cognitivă şi domeniul ei de referinţă sînt prea complexe pentru a fi apreciate utilizînd un singur criteriu ; b) nu se ia în considerare posibilitatea ca în actul de evaluare a unei teorii cognitive, fiind implicate mecanisme semantice verbale, afirmaţia „teoria A este adevărată" să exprime doar gradul ridicat de compatibilitate al mecanismelor semantice ale evaluatorului cu cele ale omului care a elaborat construcţia teoretică ce face obiectul aprecierii.

B. Dezvăluind caracteristicile cunoaşterii ştiinţifice în raport cu cea empirică, modelul cunoaşterii semnalează imposibilitatea estimării gradului de izomorfism dintre un model teoretic şi domeniul său de referinţă prin compararea *nemijlocită* a celor două complexităţi ; la domeniul de referinţă, ca „lucru în sine", nu se poate ajunge altfel decît prin intermediul unui proces semantic iar actul estimării este dependent de caracteristicile unui mecanism semantic. Corectitudinea afirmaţiei decurge din modul în care am caracterizat atît cunoaşterea teoretică cît şi domeniile ei de referinţă ; în procesele semantice teoretice omul se raportează nu la entităţi perceptibile vizual sau la „ideia-obiect" ci, cum am argumentat în modelul antroposferei, la domenii existenţiale, aşa cum sînt ele decupate de procese semantice *verbale*.

Acceptînd că abordării teoretice îi este proprie raportarea nu la entităţi perceptibile figurativ, considerate în sine, ci la domenii existenţiale mai cuprinzătoare, se pot face anumite precizări referitoare la posibilitatea verificării unei teorii prin confruntarea ei cu domeniul de referinţă. Dacă domeniul de referinţă al unei teorii nu este, nu poate fi o entitate, un proces, un fenomen etc. aşa cum e perceput figurativ, testarea modelelor teoretice nu se poate realiza prin raportare doar la zonele percepute figurativ ale domeniului investigat. Modelul vizînd un domeniu mai cuprinzător, informaţiile ce pot fi obţinute prin intermediul codului figurativ se cer raportate la schema generală, confruntate cu informaţii la care omul a ajuns pe alte căi, fără ca vreo sursă să

* Detalii în O.C.G., cap. XII.

Scanned with OKEN Scanner

aibă un statut preferențial. O raportare nemijlocită a teoriei la domeniul ei de referință nefiind posibilă, rămîn deschise *modalități indirecte*.

C. Metodele de evaluare nu pot să nu fie condiționate de *stadiul* cercetării științifice. Adoptînd ca sistem de referință modelul devenirii cunoașterii apare ca necesară, încă de la început, luarea în considerare a celor două mari stadii ale cunoașterii științifice :

— primul stadiu, în care cercetătorii se centrează asupra unor aspecte (zone, procese) disparate, investigîndu-le ca și cum ar fi autonome, neintegrate funcțional în complexități care, la rîndul lor, pot fi integrate în alte complexități ;

— al doilea stadiu, în care cunoașterea științifică se desfășoară urmărindu-se deliberat elaborarea unor modele cît mai nuanțate ale celor trei tipuri de complexități existențiale (existența abiotică, biosferele și antroposferele).

Al doilea stadiu se deosebește de primul prin faptul că investigațiile încep prin a realiza modele care să dezvăluie determinările cele mai simple ale unuia din cele trei domenii existențiale, ulterior desfășurîndu-se după o strategie ce urmărește nuanțarea succesivă a modelului inițial. Evident, cel de al doilea stadiu face posibile alte proceduri de evaluare decît cele aplicabile în primul stadiu. Astfel, numai în al doilea stadiu devine posibilă raportarea teoriei ce face obiectul evaluării la teoria ce are ca obiect de studiu domeniul ce înglobează obiectul de studiu al noii teorii.

D. Domeniul existențial abiotic, biosferele și antroposferele avînd tipuri diferite de organizări, evaluarea modelelor lor este de presupus că ridică unele probleme metodice specifice. De pildă, capacitatea de autoorganizare, dînd specificul devenirii antroposferei, face ca evaluarea unei teorii al cărui obiect de studiu se include în antroposferă să ridice alte probleme decît evaluarea unei teorii științifice al cărui obiect de studiu aparține existenței abiotice, unde omul se centrează pe descoperirea unor legi de echilibru, sau a unei teorii ce oferă un model al biosferei, în care în prim plan apar mecanismele de autoreglare și reproducere. Așadar, evaluarea teoriilor ce se pronunță asupra unor aspecte (zone, procese) din cele trei domenii existențiale trebuie să soli-

Scanned with OKEN Scanner

cite *strategii specifice*, strategii care însă sînt elaborate din aceeași perspectivă metodică, după aceleași reguli metodice.

32.3. Evaluarea teoriilor-cadru

În stadiul sistemic al cunoașterii științifice, problematica evaluării se poate aborda din două perspective :

— a teoriilor-cadru, care conțin modelul global, unitar al existenței abiotice, biosferelor sau antroposferelor ;

— a teoriilor care au ca domeniu de referință zone situate în interiorul obiectelor de studiu al teoriilor-cadru și decupate în funcție de indicațiile acestora.

Fiecare din cele două perspective presupune o altă metodică de evaluare.

Avînd în vedere caracteristicile atribuite celor trei mari domenii existențiale și strategia de investigare schițată anterior, apar a fi pertinente trei modalități de evaluare a teoriilor-cadru.

A — Identificarea într-o teorie-cadru a obiectivelor următoarei etape de cercetare și a domeniilor care pot fi abordate, desfășurarea efectivă a investigațiilor în funcție de aceste deducții și obținerea unor teorii care nu o infirmă, ci o nuanțează și, eventual, introduc anumite corecții, reprezintă una din modalitățile de probare. Teoria-cadru constituindu-se prin nuanțări succesive și prin includerea treptată a teoriilor ce nuanțează componente ale acesteia, posibilitatea acestor etape, faptul că ele nu au ca urmare apariția unor incompatibilități interne reprezintă indicii ale corectitudinii construcțiilor semantice.

B — Utilizarea teoriei-cadru pentru a soluționa acele aspecte care în perspectiva unor teorii pre-sistemice sînt considerate problematice și pentru care ea conține deja repere, reprezintă o altă modalitate de evaluare ; în acest caz teoria-cadru se poate considera corectă dacă, rezolvînd aspectul problematic, nu generează alte probleme teoretice.

C — Existența abiotică, biosferele și antroposferele aflîndu-se în anumite relații de dependență, analiza compatibilității dintre cele trei teorii-cadru apare ca fiind, de asemenea, o modalitate de evaluare pertinentă.

Fiecare din cele trei modalități enunțate poate furniza indicii ale corectitudinii sau incorectitudinii unor afirmații cuprinse în modelul supus evaluării, dar nu

Scanned with OKEN Scanner

poate atesta corectitudinea modelului în ansamblul său. Modelul fiind construit inevitabil prin nuanțări succesive, evaluarea lui reprezintă un proces complex și de durată, ce se corelează cu evaluarea modelelor diverselor componente ale domeniului existențial, pe măsură ce ele sînt elaborate.

Cînd un model-cadru devine suficient de nuanțat pentru a fi utilizabil în diagnosticarea și reglarea domeniului său de referință, apare posibilitatea de a-l verifica utilizîndu-l în scopurile menționate ; dacă este corect, modelul ar trebui să permită acțiuni pragmatico-practice care să se dovedească a fi eficace și să nu genereze disfuncții. În cazul modelelor biosferelor și antroposferelor, acțiunile pragmatico-practice ar trebui să poată avea ca obiect o biosferă, respectiv o antroposferă în ansamblul ei.

32.4. Evaluarea teoriilor elaborate din perspectiva generată de teoriile-cadru

În stadiul sistemic modelul fiecărui domeniu existențial, cum am argumentat anterior, schițează un orizont al cunoașterii teoretice, indică acele zone sau aspecte funcționale care trebuie studiate cu prioritate. Ele pot deveni obiecte de studiu relativ independente iar rezultatele investigațiilor pot fi raportate la teoria al cărui domeniu de referință include obiectul de studiu al noilor teorii.

Nu întrevedem nici un argument care să se opună presupunerii că în stadiul sistemic evaluarea teoriilor, fie ele de tip Ab, B sau A, se poate realiza prin analiza :

— *compatibilității* modelului cognitiv obținut cu modelul-cadru ;

— *posibilităților explicative* ale noii teorii în raport cu cele ale teoriilor anterioare, pre-sistemice, care au același domeniu de referință sau părți ale acestuia ;

— *deschiderilor teoretice* pe care noua teorie și modelul-cadru nuanțat prin asimilarea ei le fac posibile ;

— *performanțelor pragmatice și practice* pe care noua teorie le face posibile.

Astfel de analize ar trebui să conducă la concluzia că teoria ce face obiectul evaluării satisface cel puțin următoarele condiții :

— raportată la teoria-cadru, ea furnizează date care

Scanned with OKEN Scanner

sînt pertinente pentru a se conchide asupra justeței pistelor de cercetare și ipotezelor enunțate din perspectiva acesteia ;

— raportată la teorii ce au același domeniu de referință sau părți ale acestuia elaborate în stadiul *presistemic* al cunoașterii științifice, să fie mai cuprinzătoare, să explice aspectele ce rămîn problematice în acele teorii și să nu mai deschidă noi probleme ;

— raportată la teorii elaborate în stadiul *sistemic* ale căror domenii de referință se află în relații genetice sau funcționale cu domeniul ei de referință, să nu se constate incompatibilități sau să furnizeze argumente suficiente pentru ameliorarea acelor teorii ;

— utilizată pentru a regla manifestări *pragmatico-practice*, să facă posibile acțiuni cu efecte controlabile, fără să apară și efecte neprevizibile și necontrolabile.

Performanțele menționate constituie indicii suficiente că obiectul de studiu a reușit să acopere un domeniu relativ autonom funcțional, iar modelul elaborat este nu numai corect ci și suficient de nuanțat.

Se observă că primele trei criterii de evaluare localizează analizele în zona semantică teoretică pe cînd ultima din modalitățile menționate presupune demersuri pragmatice și practice. De asemenea, se constată că orice domeniu al cunoașterii teoretice fiind doar relativ autonom, intrînd într-o rețea de dependențe care îi circumscrie „spațiul de libertate", evaluarea gradului de corectitudine al unei teorii este un proces ce presupune raportarea ei la mai multe sisteme de referință.

Cînd afirmăm posibilitatea și necesitatea de a evalua o teorie în spațiul teoretic raportînd-o la mai multe sisteme de referință avem în vedere că, acceptînd caracterul ierarhic organizat al domeniilor existențiale, orice model cognitiv trebuie să aibă nu doar un grad de izomorfism cît mai mare cu domeniul de referință ci *să fie compatibil* și cu modelele cognitive ale domeniilor înglobate și înglobante, sau *să ofere repere pentru a le corecta sau nuanța*. Dacă se constată incompatibilități, noua teorie ar trebui să conțină informații care să facă posibilă identificarea unor erori semantice fie în premisele teoriilor care se compară, fie în metodele de cercetare folosite pentru elaborarea lor, fie în acele construcții teoretice.

Scanned with OKEN Scanner

Dacă noua teorie este compatibilă cu teoriile anterioare înglobate în modelul-cadru, ea ar trebui să furnizeze date care, adoptate ca premise, să facă posibilă soluționarea unor probleme teoretice rămase nesoluționate datorită insuficientei nuanțări a modelului-cadru. În plus ar trebui ca noua teorie, inclusă în schema globală, să contribuie la identificarea acelor unități funcționale a căror cunoaștere aprofundată a devenit posibilă, date fiind rețelele de dependențe genetice și funcționale din antroposferă deja cunoscute. Cerința ca o etapă de studiu, finalizată, să conțină repere pentru a deduce obiectivele de studiu ale următoarei etape decurge din presupunerea că fiecare etapă este bine dimensionată dacă abordează global și unitar un anumit domeniu ce are relativă autonomie funcțională în interiorul domeniului existențial global. Numai în acest caz studiile au șanse să se soldeze cu rezultate corecte, să nu se centreze pe aspecte periferice sau să nu lase nedescifrate aspecte care aparțin funcțional acelui domeniu ; cu alte cuvinte, numai o abordare cuprinzătoare a unei unități funcționale are șansa să reprezinte stadiul final al cunoașterii ei teoretice.

În cazul raportării noii construcții teoretice la teorii anterioare ce au același domeniu de referință, putem spune că ea, fiind un produs al unor procese semantice verbale, deci fiind dependentă de criteriile și regulile semantice implicate, nu poate doar să nuanțeze teoriile anterioare. Această remarcă, prin care se confirmă caracterul necumulativ al cunoașterii teoretice — caracter explicat de modelul codului verbal — atestă corectitudinea poziției metodologice a cercetătorilor care au căutat criterii de comparare a posibilităților explicative ale teoriilor ce au același domeniu de referință. Soluțiile date de Karl Popper [1] și J. Lakatos [2] atunci cînd au pledat pentru compararea indirectă a teoriilor, analizînd deschiderile acestora, apar a fi pertinente, cu precizarea însă că ele vizează numai una din cele patru modalități de evaluare menționate.

Anterior am semnalat că în stadiul sistemic, o teorie științifică ar trebui să poată fi utilizată pentru a re-

---

[1] Karl Popper, *Logica cercetării*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1981.

[2] J. Lakatos, A. Musgrave, *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge Univ. Press, 1970.

Scanned with OKEN Scanner

gla manifestări pragmatico-practice și, în acest caz, să facă posibile acțiuni cu efecte controlabile fără să apară și efecte neprevizibile și necontrolabile. Această modalitate de evaluare a unei teorii se realizează în mod curent și capacitatea ei de diagnoză a fost deja sesizată și afirmată. Astfel, în diverse lucrări de gnoseologie se susține rolul practicii în confirmarea teoriilor științifice, chiar se afirmă că practica este „criteriul ultim, suprem" de apreciere a rezultatelor științei. Modelul antroposferei oferă repere pentru o abordare mai nuanțată a acestei problematici. Am în vedere în primul rînd *distincția* între activitatea pragmatică și cea practică, din perspectiva căreia o teorie științifică poate fi raportată la practică *doar prin intermediul proceselor semantice pragmatice*.. Astfel de procese pot utiliza teorii științifice pentru a soluționa diverse aspecte ale practicii umane, aspecte care pot fi constatatoare (diagnosticarea și explicarea unor fenomene, procese, tendințe etc.) evaluatoare sau rezolvatoare (proiectarea unor soluții).

În starea finală, o teorie științifică fiind în măsură să ofere suficiente repere pentru a realiza procese pragmatice care să asigure o practică eficace în domeniul ei de referință o putem recunoaște urmărindu-i consecințele pe termen lung și colaterale. În cazul analizelor comparative considerăm pertinente și suficiente trei criterii de evaluare în spațiul pragmatico-practic :

— *extinderea* sferei de aplicabilitate a teoriei în raport cu teoriile elaborate anterior ;

— *creșterea* performanțelor de ordin practic în raport cu cele obținute utilizînd alte teorii ;

— *controlarea* sau, cel puțin, explicarea unor efecte secundare ale practicii care rămîn necontrolabile și neexplicabile în perspectiva altor teorii.

Așadar, și în cazul evaluării unei teorii prin analiza deschiderilor pe care le face posibile în plan pragmatico-practic, compararea cu deschiderile oferite de alte teorii este pertinentă, putînd să furnizeze date concludente. Se observă că sînt necesare numeroase aplicații pragmatico-practice pentru a se inventaria limitele teoriei evaluate.

Scanned with OKEN Scanner

SUMMARY

The volume „The Emergence and Evolution of Knowledge" comprises a theory of knowledge drawn up from the standpoint of the conclusions which have been reached and described by the author in his previous books „Man, Values and Axiology" (1982) and „Man, Knowledge, Gnoseology" (1984).

The author pursued his investigations in the field of knowledge due to the fact that his latter volume and revealed an interdependence between the possibility of acquiring a deeper understanding of the structure of the socio-human domain — i.e. of the anthroposphere, on the one hand — and on the other, the comprehension of knowledge, of its possibilites and features.

That interdependence is to be accounted for by the functions of knowledge in point of orientation and performance of man's manifestations ; knowledge has got an impact on all the processes occurring within the antroposphere, considering its development in stages, the specific openings and limitations of every stage.

Drawing up a new explanation of knowledge has become possible by appealing to the pattern of the antroposphere, such as it was set forth in the above-mentioned volumes, as a system of reference for reconsidering the object of gnoseology, the social localization of knowledge and the drawing up of other manners of approach — of an organizational type — able to lend gnoseology scientific features.

Here is one characteristic of the investigations which preceded the present volume : after the first stage, when the author studied the problems of knowledge by means of traditional methods, he proved the validity of the pattern obtained, by employing it in sketching a methodology of scientific investigation and a methodology for valuing scientific theories. He did so, supposing that, if the explanation attained were not correct, such methodologies would be inefficient, or inconceivable altogether. Sketches of the two types of methods have been provided in the last chapters of this book. After they had been drawn up, the two methodologies could be successfully employed in investigations, leading to more detailed and refined considerations and results.

Scanned with OKEN Scanner

The very structure of this book reflects the author's outlook on the specific features of scientific knowledge, his conception as regards the fact that a research worker should not only account for the results of his investigations, but also for his premises and means ; that he should, moreover, check his conclusions through tests experimentally falsifying them — before making them known to the public.

The field of knowledge is in progress, and that is wyt the attempt at establishing ist more general features has resulted in a pattern comprising sketches of the *stages* of knowledge along a line of evolution unaffected by cosmic or human accidents. The great stages have been described in separate chapters, and the table of contents of the volume has listed the main characteristics of the progress of knowledge. The investigations have shown numerous instances of interdependence between the evolution of semantic mechanisms characteristic of the cognitive performance, the social structures within which man attains knowledge and the semantic constructions embodying the process of knowledge. That is an extremely complex kind of evolution, governing the cognitive act through a vast network of interdependences.

The author provided a new explanation of scientific knowledge, by singling out the variables which determine its evolution. Other criteria have been shown, efficiently helping in drawing the distinction between empiric and theoretic knowledge. There is also to be found a consideration on the nature of the processes that determine the appearance and the development of theoretical knowledge in its philosophical variant ; a special emphasis has been placed upon the features of scientific knowledge. Here are considerations concerning the stages of scientific knowledge ; the inevitability of successively reconsidering the domains of reference, as well as the ways to conceive and echieve knowledge in any scientific field ; the repeated change in the relation of dependence among various scientific branches, which will be not only interesting for gnoseologists — whom such considerations should challenge foremost for they imply a negation of the existing patterns of explanation. Research workers in any field can find in this pattern of the evolution of knowledge a system of reference applicable to their own scientific discipline, regarded within the whole framework of knowledge ; they can thus define the limits of their present stage, pertinently reconsider the field of reference from the new standpoint and assimilate the organizational methodology of investigation. If this explanation given to knowledge is correct, that methodology will provide an optimum frame for achieving scientific knowledge.

A reader conversant with research in epistemology can merely have a look at the contents, and he will find a perspective, meaning to go beyond empirical, rationalistic and intuitionist approaches, to confirm, assimilate and autpass the researches of Th. Kuhn, St. Toulmin, P. Suppes, J. D. Sneed, W. Stegmüller. This theory of knowledge has on the one hand considered the evolution of the capacity of knowledge within the evolution of the anthroposphere, and on the other hand it has revealed a

Scanned with OKEN Scanner

complex process of internal organization of knowledge within which mathematics, the various types of logic, psychology, cybernetics, the theory of systems and gnoseology are parts bearing multiple functions.

The pattern of the evolution of knowledge offers details regarding the dependence of knowledge on the stage of certain fields of knowledge, of gnoseology inclusively ; the existence of stages in the evolution of knowledge, of scientific knowledge included ; the functions of man's representation as concerns his own cognitive power of orientation, achievement and appreciation of his own cognitive acts, and consequently the inevitability of some limits and errors in the empiric knowledge and in man's practice, while a correct understanding of nature, of the possibilities and mechanisms of knowledge is not yet available.

Singling out the characteristic features of the evolution of knowledge has not only entailed a novel sketching of the stages followed up to the late 20 century, but also of the possible future evolution of knowledge, of the prospects which gnoseology offers, providing an accurate and comprehensive explanation of the capacity of knowledge. A conclusion arises in such a context : it is necessary to have a global, unitary and detailed explanation of the field of knowledge as soon as possible, in order to promote fundamental research in all branches, and to avoid, in the social practice, contradictory manifestations and disfunctions brought about by the limitations knowledge.

The theory expounded is merely a sketch of such an explanation, which appars nevertheless sufficiently developed to be subject to consideration and adopted as a system of reference in future investigations.

The value of the explanation drawn up in this book has been proved by tests made in chapters 26-32. It is worth mentioning the possibility of getting at a new comprehension of nature, of the potentialities and developments of mathematics and logics ; the possibility of discovering the cognitive character of the processes so far approached by axiologists ; the possibility of drawing up methodologies for scientific research and the valuation of theories in accordance with data supplied by the pattern of knowledge. There are tests able to increase the degree of plausibility of the new theory of knowledge, and stimulate further investigation.

Scanned with OKEN Scanner

CONTENTS

Preface 11
Preliminary considerations 15
Methodological options 18
1. The strategy of research 19
2. Strategy for evaluating the pattern of knowledge . 27

PART I. WHAT IS KNOWLEDGE? 31

Chapter 1. *The nature of knowledge* 33
Chapter 2. The functional necessity of knowledge . . . 39
2.1. What significance do we attach to the term „necesity"? 39
2.2. The functional necessity of the capacity of knowledge 43

Chapter 3. *The possibility of emergence of the capacity of knowledge* 46

PART II. FIGURATIVE KNOWLEDGE IN THE PERIOD PRECEDING THE VERBAL CODE 51

Chapter 4. *The emergence of the figurative code* . . . 53
Chapter 5. *Types of figurative semantic processes* . . . 57
5.1. Solving knowledge 57
5.2. Evaluating knowledge 58
5.3. Identifying (stating) knowledge 60
5.4. Evolution of the relationships between the figurative knowledge of the identifying, evaluating and solving types 62

Chapter 6. *Features of the figurative knowledge* . . . 64
6.1. Domains that can become the object of figurative knowledge 64

Scanned with OKEN Scanner

6.2. Aesthetic experience and figurative knowledge . 67
6.3. The emergence of derivative significances and their functions in the humanization of groups . . . 71
6.4. The empirical character of figurative knowledge . 76
6.5. The sacred attitude — a consequence of certain features of the figurative significances 78

Chapter 7. *Figurative significances and the appearance of complex sound groups* . . . . . .
7.1. Constraints leading to the utterance of articulate sounds 82
7.2. The function of figurative significances in diversifying the complex sound groups 83

PART III. CHARACTERISTIC FEATURES OF KNOWLEDGE AT THE PRETHEORETICAL STAGE OF THE VERBAL CODE 89

Chapter 8. *Influences of the figurative code on the first stage of the verbal code* 91
8.1. Role of the figurative code in the formation of the verbal code 91
8.2. Dependence of the significances of the first verbal constructions of figurative symbols 93
8.3. Assertion of man's dependence on the invisible — a characteristic feature of the first generations of verbal derivative significances 94
8.4. The myth — issue of the first verbal derivative significances 97

Chapter 9. *The main evolutions of the verbal code* . . . 102
9.1. Outlining of the semantic verbal mechanisms of the stating, evaluating and solving types . . .
9.2. Development of the verbal cognitive mechanisms under the pressure of the effects of practice . . 104
9.3. Role of the derivative semantic processes in the development of the empirical verbal knowledge . 107
9.4. Open evolutive possibilities in the emergence of modalities meant to preserve consciously acquired significances 108
9.5. Autonomization of the imaginary semantic processes and the emergence of the areas of the possible semantics 110
9.6. Aestetic experiences and the evolution of the verbal code 114
9.7. Diversifying of the types of verbal semantic mechanisms 118

Scanned with OKEN Scanner

Chapter. 10. *Evolution of empirical knowledge under the impact of physical existence* 125
10.1. Specialization of the verbal semantic mechanisms under the impact of the organized nature of physical existence 125
10.2. Dependence of the features of cognitive mechanisms type Ab and type B on characteristics of ethnosystems 128
10.3. Role of the derivative semantic processes in the development of the knowledge of physical existence 130
Chapter 11. *Verbal empirical knowledge specialized in regulating the relationships among people (type S-U)* . . 132
11.1. Emergence of the empirical verbal semantic mechanisms (type S-U) 133
11.2. The role of the S-U-type verbal semantic processes in the regulation of the relationships among people 136
11.3. Characteristics of the relationships among people as to the manners in which man refers to the physical categories 138
11.4. Limits of the S-U-type empirical verbal semantic processes 140
11.5. Sources of the evolution of the S-U-type semantic mechanisms in the pre-theoretical verbal code . 142
Chapter 12. *Differentiation of the cognitive mechanisms by man's reference to significances and semantic processes* 145
12.1. Emergence of arithmetic calculation as an empirical semantic activity 148
12.2. Emergence of the geometric calculation as an empirical semantic activity 153
12.3. Emergence of the empirical stage of knowledge investigation 155
12.4. Development of the capacity to perceive and interpret psychic states 158
PART IV. THEORETICAL-PHILOSOPHICAL PROFESSIONAL DOMAINS 163
Chapter 13. *Emergence of theoretical activity* 166
13.1. Existence constraints towards the formation of semantic mechanisms able to draw up patterns of complex elements that cannot be perceived figuratively 167
13.2. Characteristics of the verbal code evolution, preparing the emergence of the theoretical semantic mechanisms 172
13.3. Considerations on the specific nature of „the theoretical" 175

Scanned with OKEN Scanner

Chapter 14. *Philosophizing — the first stage of the theoretical semantic processes* 178
14.1. Philosophizing — consequence of the formation of the primary semantic theoretical mechanisms 179
14.2. The theoretical-empiric nature of philosophizing . 181
14.3. Symptoms of the philosophical-semantic processes 181
14.4. Elements indicating the accuracy of the explanation given to the philosophical stage of theoretical knowledge 183

Chapter 15. *Characteristic features of the theoretical-philosophical professional domains* 186
15.1. Emergence of the theoretical-philosophical professional domains 187
15.2. Functions of the theoretical semantic mechanisms in the evolution of the philosophical professional domains 189
15.3. Influences of the characteristic features of the fields of reference on the evolution of the philosophical professional domains 191
15.4. Ratio between ethnosystems and the philosophical professional domains 194
15.5. Functional limits of the philosophical profesional domains 196

Chapter 16. *The philosophical stage of gnoseology* . . . 199
16.1. Emergence of the philosophical stage in the investigation of knowledge 200
16.2. Characteristics of gnoseology at its philosophical stage 201
16.3. Functions of gnoseology in the semantic activity 205
16.4. Elements indicating the correctness of the proposed sketch : explanation of the possibilities and limits of empiricist, rationalist, intuitionist and pragmatic types of gnoseology 207

PART V. THE PROFESSIONAL DOMAINS OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE 221

Chapter 17. *The functional reason of the autonomization of scientific knowledge* 224
17.1. Constraints of the physical existence leading to the moulding of scientific semantic mechanisms 225
17.2. Intensification of the constraints of the antroposphere towards the achievement of scientific knowledge 226

Scanned with OKEN Scanner

Chapter 18. *Considerations on the specific features of scientific knowledge* 229
18.1. Nature of the object of scientific knowledge . . 230
18.2. Semantic mechanisms implied in scientific knowledge 235
18.3. Gradual emergence of the features of scientific knowledge 236
18.4. The delimitation of „philosophy“ 244
18.5. Ratio between „theory“ and „science“ 249
18.6. Ratio between the „empirical thinking“ and the „scientific thinking“ 252

Chapter 19. *Impact of the existential branches on the evolution of scientific activity* 257
19.1. Consequences at the level of knowledge of the systemic nature of Existence 257
19.2. Stages of the scientific knowledge, such as they are determined by characteristics of the domains of reference 259

Chapter 20. *Dependence of the scientific knowledge on the stage of the explanation given to human psyche and to the capacity of knowledge* 265
20.1. Stages of explanation of the „human psyche“ . . 266
20.2. Stages of gnoseology 269
20.3. Stages of scientific knowledge 276

Chapter 21. *Formation of scientific domains whose products become semantic instruments for scientific knowledge* 279
21.1. Formation of theoretic domains that produce semantic instruments employed in scientific knowledge 280
21.2. The semantic context whence mathematics emerged 282
21.3. The semantic context of the emergentce of logic 286

Chapter 22. *Characteristic features of the evolution of scientific branches* 288
22.1. Previous sketch of the scientific domains . . . 289
22.2. Emergence of the first professional scientific domains 292
22.3. Functions of mathematics and logics in forming and developing certain scientific domains . . . 293
22.4. Evolutions of dependences among certain domain of science 296
22.5. The place of gnoseology in the evolution of scientific knowledge 301
22.6. Final stage of the scientific domains 303

Scanned with OKEN Scanner

PART VI. THE EVOLUTION OF KNOWLEDGE . . . 313

Chapter 23. *The global characterization of knowledge* . . 315
23.1. The semantic fields of knowledge 315
23.2. The stages of the semantic field of knowledge . . 317
23.3. The evolution and functions of gnoseology within the semantic fields of knowledge 321

Chapter 24. *Evolution of the relations between human knowledge and practice* 323
24.1. Stages of practice from the standpoint of the stages of knowledge 324
24.2. The evolution of man regarded from the viewpoint of the evolution of the ratio knowledge — human practice 330

Chapter 25. *Correlations between the evolution of knowledge and the evolution of the anthroposphere* . . . 335
25.1. Impact of the stage of the anthroposphere on the stage of knowledge 336
25.2. The organizational function of knowledge in the anthroposphere 340
25.3. Ways to exert the organizing function of knowledge in the anthroposphere 343
25.4. The humanizing of the social 346

PART VII. TESTING OF THE PATTERN OF KNOWLEDGE 351

Chapter 26. *Does the pattern of knowledge, as against the pattern of the anthroposphere, comply with the criteria of correctness?* 355
26.1. Is the pattern of knowledge compatible with the pattern of the anthroposphere? 356
26.2. Does the new pattern of the anthroposphere suggest the general targets of the following stage of study? 357

Chapter 27. *What are mathematics?* 359
27.1. The empirical stage of mathematics 360
27.2. The philosophical stage of mathematics . . . 362
27.3. The scientific stage of matematics 368
27.4. Critique of J. Piaget's theory regarding the possibility of mathematics 370
27.5. Critique of Jean Piajet's theory regarding the „agreement of mathematics with reality" . . . 374

Chapter 28. *What are the logics?* 380
28.1. Controversies concerning „logic" 380
28.2. The possibility and the functional ground for the emergence of logic 383

Scanned with OKEN Scanner

28.3. Criteria for establishing stages of the evolution of logic 387
28.4. The types of logic in the stage of the correct understanding of semantic capacities 391
28.5. An explanation of the limits of formalization of scientific constructions 394
28.6. Significance of the phrase „logic inference" . 398
Chapter 29. *Evolution of the „epistemological" interpretations of the types of logic* 402
29.1. Analysis of the „possible epistemological interpretations" of the logic, with Piaget . . . 403
29.2. Comparison of the epistemology of logic with J. Piaget, with the explanation of the logics as deduced from the pattern of the evolution of knowledge 405
Chapter 30 *The nature of values* 408
30.1. Improvement and more precise explanation of values as it was comprised in the volume *Man, Values, and Axiology* 411
30.2. An explanation of the fetishizing of the evaluated terms 413
30.3. Consequences of the fetishizing of the evaluated terms 416
30.4. What have axiologists studied ? 417
30.5. Considerations concerning the future position of axiology 419
30.6. Prospects open to the social action of de-fetishizing values 420
Chapter 31. *Methodological considerations concerning the outlook on scientific investigations* 423
31.1. Methodological choices arising from known characteristics of Existence 424
31.2. Methodological choices arising from features of cognitive processes 428
Chapter 32. *Methodological considerations concerning the evaluation of a scientific theory* 435
32.1. Possible prospects of critical reference to a scientific theory 435
32.2. Primary considerations on the methods of evaluating a scientific theory 436
32.3. Evaluation of frame-theories 439
32.4. Evaluation of theories drawn up from the point of view provided by frame-theories 440
SUMMARY 444
CONTENTS 447

Scanned with OKEN Scanner

Redactor : ION POPA
Tehnoredactor : ANGELA ILOVAN

Bun de tipar 17.08.1989
Coli tipar 28,50

Tiparul executat sub cd. 5131/989 la
ÎNTREPRINDEREA POLIGRAFICĂ
BACĂU
Str. Mioriţei nr. 27

Scanned with OKEN Scanner

Autorul expune o nouă teorie a cunoașterii : pe de o parte evoluția capacității de cunoaștere este înglobată în evoluția antroposferei, pe de altă parte se dezvăluie un complex proces de organizare internă a cunoașterii. Cercetătorul din orice domeniu are în modelul cunoașterii un sistem de referință pentru a localiza propria disciplină științifică, a conștientiza limite de fond ale stadiului atins, a reconsidera din noua perspectivă domeniul de referință pertinent și a asimila metodologia organizațională de cercetare. Epistemologului, teoria îi dezvăluie o perspectivă care, integrîndu-se în tendința de depășire a abordărilor empiriste, raționaliste, intuiționiste..., confirmă și depășește — integrîndu-le — perspectivele de cercetare schițate de J. Piaget, Th. Kuhn, St. Toulmin, P. Suppes, J. D. Sneed, W. Stegmüller.

ISBN 973-29-0071-7

Lei 28

Scanned with OKEN Scanner